









Dobutsugaku Zasshi

MAY 9 1947

Ch

1 Dobutsugaku Zasshi  
Pagination O. 15  
11/10/31/4 Sa

# 動物學雜誌

Zool.  
Society  
of Japan

明治三十三年一月十五日發行

(着色石版三枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

東京動物學會雜誌部

第十二卷

第三百三十五號

Vol 12





明治三十三年

動物學雜誌

第拾貳卷

Vol.  
XII

# 目次

卵中の卵……………飯塚啓一

日本産蝶類圖說……………宮島幹之助 八

日本産脈翅類に就て……………松村松年 一五

食虫鱗翅類シモフリシミ……………小山海太郎 二七

動物界に於る防禦の方法……………

ナンシー大學キユエノー講  
谷津直秀譯 一八

雜 錄……………三五

●鱗翅類に關する試験的研究●海産動物の兩極性●ス

キーデン動物學者の近況●胚の數と胚球の生成●鶏卵

の殻膜内面の扁平細胞●動物研究法雜記●岐阜縣師範

學校博物教室狀況●珊瑚閣●岡山縣よりの蝶報●第二

回動物學臨海實習會證明書受領者●三崎通信●會報●

東京動物學會記事●東京動物學會規則改正●動物學雜

誌編輯委員●正誤

質 問……………四三

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し、十二號を以て一卷とす、每卷一月に始まり十二月に終る、

本誌は一冊の價金二十錢とす、割引なし、郵税を要せず、每號若干枚の精密なる石版圖を附す、

廣告料は半頁に付き金二圓とす、割引なし、

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ、但

し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず、

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室動物學雜誌編輯委員宛て御送付を乞ふ

—————

發賣所 東京神田裏神保町 會社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)



# 動物學雜誌

自第三百三十五號  
至第四百十六號

# 總目錄

## 雜 錄

鱗翅類に關する試驗的研究(宮島)

二五

海産動物の兩極性(イ、イ)

二七

「スパーデン」動物學者の近況(キ、カ)

三一

胚の數と胚球の生成(やつ)

三二

鶏卵の殻膜内面の扁平細胞(やつ)

三三

動物研究法雜誌(やつ)

三三

(一九)昆蟲の氣管

三三

(二〇)昆蟲くも及び多足類

三三

(二一)小なる活潑に運動する動物を見る法

三三

(二二)固定薬に就て

三三

(二三)I<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Telluric

三三

(二四)I<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Zink

三四

(二五)H<sub>2</sub> 詰め一般 七七二五〇、二六八、二六五

(二六)織蟲を持ち歸る時入るゝ液及び其飼

二六六

養液

二六六

(二七)Am を急に熱せしむる法

二九九

(二八)通常使用する色素をプレバラーを濡く

三〇〇

に用ゆる法

三〇〇

(二九)「モリブデン」酸「アンモニヤ」の使用 三〇〇

三〇〇

(三〇)Heidenhainの鐵「キヤトキシリン」 四五二

四五二

(三一)組織間の血球の表出する法

四五二

(三二)粘液を染める簡法

四五二

(三三)Muehnhuth

四五二

(三四)Rawitz Hm

四五二

岐阜縣師範學 博物教室狀況(安東伊三郎)

三四

珊瑚閣

三八

卵中の卵(飯塚啓)

一

日本産蝶 圖説(宮島幹之助 二三版)

二〇六、二一四、四三九

日本産脈翅類に就て(松村松年)

二〇六、二一四、四三九

食蟲鱗翅類シモフリシメミ(小山海太郎)

二〇六、二一四、四三九

動物界に於ける防禦の方法

二〇六、二一四、四三九

(ナンシー大學キユエノ一 秀譯)

二〇六、二一四、四三九

蘇蟲に就て(中川久知)第一版

二〇六、二一四、四三九

(谷津直 秀譯)

二〇六、二一四、四三九

「メラニデー」の一種にも二様の精蟲あり

二〇六、二一四、四三九

(森脇幾茂)五二

二〇六、二一四、四三九

北海道淡水産貝類採集記行(岩川友太郎)

二〇六、二一四、四三九

天草郡町山口灣動物概況(村上萬太郎)

二〇六、二一四、四三九

蠶の話(渡瀬庄三郎)

二〇六、二一四、四三九

本邦産貝類圖説(内山柳太郎) 日本貝類

二〇六、二一四、四三九

五、六、七、八、九、一〇、一一、一二、一三、一四、一五、一六、一七、一八、一九、二〇、二一、二二、二三、二四、二五、二六、二七、二八、二九、三〇、三一、三二、三三、三四、三五、三六、三七、三八、三九、四〇、四一、四二、四三、四四、四五、四六、四七、四八、四九、五〇、五一、五二、五三、五四、五五、五六、五七、五八、五九、六〇、六一、六二、六三、六四、六五、六六、六七、六八、六九、七〇、七一、七二、七三、七四、七五、七六、七七、七八、七九、八〇、八一、八二、八三、八四、八五、八六、八七、八八、八九、九〇、九一、九二、九三、九四、九五、九六、九七、九八、九九、一〇〇

日本産介殼蟲(佐々木忠次郎)

二〇六、二一四、四三九

日本に普通なる辨鰓類の屬名の識別

二〇六、二一四、四三九

(藤田經信)二三、二九三

二〇六、二一四、四三九

赤潮に就て(西川藤吉)

二〇六、二一四、四三九

トゲウヲの觀察(安東伊三郎)

二〇六、二一四、四三九

日本に於けるヤツメの種類及び配布(八田三郎)

二〇六、二一四、四三九

マイノの解剖(森脇幾茂)

二〇六、二一四、四三九

静岡地方に於けるキジに就て(小川三紀)

二〇六、二一四、四三九

二八

二八

## 總 目 錄



THE  
MUSEUM NATURAL  
HISTORY  
OF THE  
UNITED STATES  
OF AMERICA  
WASHINGTON

第三十三号

植物志

31-122530 - Nov. 18

第 七 卷

コブタマイ(大上)

三三九

日本動物を記載せる論文

三三九、三七一

冬眠と細胞分裂の關係

三四〇

兎の白肉と赤肉の發見者

三四〇

八月の三崎

三四〇

第三回動物學臨海實習會景況

三四一

伯州海邊の貝類(大上)

三六九

三重縣の蝶報(伊東)

三七〇

新版紹介

三七三

小網代灣のイルカ漁

三七四

理科大學動物學臨海實習會

三七五

鳥界雜觀(三紀)

四〇九

夏月富士山の鳥(三紀)

四一二

ウマオイムシの鳴聲度數(丹羽)

四一三

直翅類の鳴き始め(丹羽)

四一三

岩手縣産の蝶類(鳥羽)

四一五

ナメクジウヲ(片岡)

四一六

フシギア

四一六

海水魚の淡水飼養(片岡)

四一六

海水の腐敗を防ぐこと(片岡)

四一六

魚體の變色(片岡)

四一七

日本蝸牛の新和名(大上)

四一七

岡山縣よりの蝶報(赤枝)

四四七

纖毛細胞及び硝子膜細胞(やつ)

四四九

渦蟲の生殖法と溫度との關係(やつ)

四四九

東京動物學會記事

四〇八〇、一六一五五、一九二、三二、三六、三七、六四、一八

會報 八一、一二七、一五六、一九二、三三、三六、三八、三七、六四、一九

## 質問應答

遊水類の尾

四三

鱗翅類の蛹の接合

四四

ヤマイヌと狼ムサ、ビとモ、ンガ

四四

複眼に就て

八一

サルバの脊索

一五五

朽木の燐光

一五六

日本産蝶類總目錄

宮島幹之助

日本鳥

一二三、四、五版

アガシー氏講義當日の寫眞







$\frac{1}{4}$

Fig. 1.



$\frac{1}{4}$

Fig. 2.



Fig. 3.

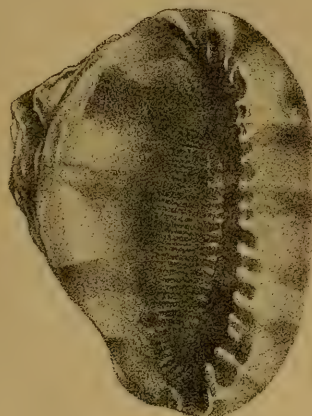


Fig. 5.



$\frac{3}{8}$

Fig. 7.



$\frac{1}{2}$

Fig. 4.



Fig. 6.



$\frac{3}{2}$

Fig. 8.



# 動物學雜誌

第百三十五號

明治三十三年一月十五日

## ●卵中の卵

飯塚 啓

### 第一節

昨年夏期休業中三陸并に北海道地方採集旅行の途次七月十九日偶陸前國牡鹿郡金華山に到る此地牡鹿半島の東南端なる鮎川村の東方十數町を隔てゝ海中に突立せる孤山にして山腹に金山毘古命金山比賣命の二柱を祭る所謂黃金山神社なり春秋の候參詣人頗る多しと聞く石卷港より小蒸流船に乗すれば約四時間にして鮎川濱に達す可し此に上陸し行くと約半里にして山鳥渡あり小舟を以て金華山に通ず此時舟を共にせしもの五人あり午後三時頃社務所に達し休憩すると少時にして白衣を着せるの人二十許下り來れるを視るこれ既に祈禱を終へ歸途に就かんとせるなりき余等は時已に山頂に登るに遲きを以て明朝を期し夕飯の席に就けり其内常陸の人某氏は船に酔ひたるか

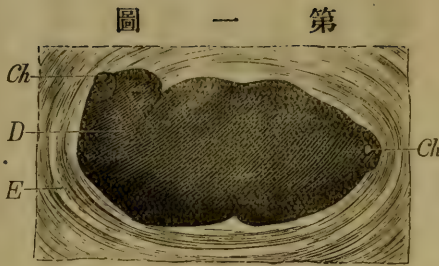
食進まざるを以て鶏卵を給事に需む給事之を社務所に計る蓋し此地中古以還佛教熾盛の時に當り亦浮圖氏の蹂躪する所となり社號沒せられ佛像安置せられ爲めに鮮魚海にあり鳥獸山にありと雖も之を食膳に供するを敢てせざりしなり明治二年に至り政府神佛合祀を禁ず乃ち佛を排し古に復し住僧運昌も亦復飾して奥海正と改名し神社に奉仕し諸事全く佛式を廢すと雖も慣習の久しき今に至るも尙ほ食膳に供するもの一に精進に順するを以てなり余食事を終へ休憩所に歸る暫時にして某氏鶏卵を得て來り之を器中に開きしに其卵中更に一小卵を出せりとて之を余に示せり其外圍の卵は甚だ大にして卵殻の長經六十五ミ、メ、許短經四十五ミ、メ、許ありて内部のものは其卵白中にありて硬き卵殻を有し其長經三十二ミ、メ、許短經二十五ミ、メ、許而して其色及び外面は少しも普通のものとは異なるを見ず更に小なるものを破りしに亦卵黃卵白卵殻膜及び二條のカラザを具備せる事少しも普通のものとは異なることなし只其形の僅に小なるのみ余は從來一卵殻内に二個の卵黃を有せるものは之を見しとあるも上記の如く其





なし之に次ぐに一條の緒狀物を以てし其末端は扁平となれり」と又曰く「鶏卵内にある所謂繸虫なるものは此種の畸形に外ならず」と

一千八百九十六年 Schmucker 氏の記載せるものは一見普通の卵と異ることなく其卵白中に小なる卵を含有せり其長經二十五ミ、メ、短經二十一ミ、メ、にして硬き卵殻を以て被包せらるゝのみならず卵白は層狀をなして不規則なる卵黄を圍繞せり(第一圖)而し其卵黄は長經八ミ、メ、



Ch D E  
カラザ 卵黄 卵白

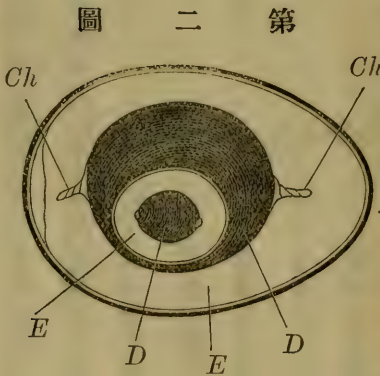
短經四ミ、メ、にして其兩端に小なるカラザを有し胚を缺

卵中の卵(飯塚)

如す

一千八百九十八年 Mitrophanow 氏は *Note sur les œufs doubles* の表題を以て一卵殻内に二個の卵黄を有せるものを報告せり

一千八百九十九年 Henrick 氏は *Ovum in Ovo* と題し從來報告せられたるものと異なる一例を挙げたり即ち小なるものは大なる卵の卵白中にあるに非らずして其卵黄中にあるものなり(第二圖)而して其長經二十一ミ、メ、短經十七ミ、メ、にして規則正しき卵形をなし硬き卵殻卵殻膜及ひ少なる卵黄を有し其卵殻の面は粗造にして珈琲色を呈



説明上圖  
の如し

し褐色の斑點を有す

内の一が特別の卵殻を以て包圍せらるゝものを見しは此時を以て始めとす故に歸京後「卵中の卵」に關する從來の記述を探し茲に讀者諸君の清覽に供するものとせり

## 第二節

「卵中の卵」と稱す可きものにして西曆一千六百七十一年 Yung 氏の記載せるは内部にあるものゝ卵黃甚だ小にして二條のカラザを有せりと

一千六百八十二年 Clayer 氏の記載せるも亦内部にあるものは極めて小なりと雖も卵黃を有せりと

一千八百四十九年 Rayer 氏は鵝の卵にして其内部にあるもの普通の大きさを有し卵黃卵白及び卵殻を有せるものを記載せり其後數年 De Morgan, Aucapitaine, Alessandrini, の三氏各之と同様の報告をなせり而して「氏は普通大の卵の他の卵殻を有せざる小卵を含有せることを記せり  
一千八百五十六年 Davaine 氏は一卵殻内に三卵の含有せらるゝものを記載せり其後 Florens 氏も亦之と同様の報告をなせり

Parina 氏は數年間卵の畸形に就て研究せし人にして只

一回印度の Jungle fowl の卵に就て前述 Rayer 氏の鵝の卵と同様なる報告をなせり氏は復た一千八百五十八年交趾支那の鶏卵の重量甚だ大にして二個の卵黃と一個の卵殻を有せる普通の卵とを含有せしものを記載せり

一千八百六十一年 Bort 氏は Rayer 氏の記載せるものと同様なるもの一個を報告せり

一千八百六十八年 J. Michel 及び S. Bate の兩氏は各書を *Annals and Magazine of Natural History* に致して双卵を報せり

一千八百七十八年 Parona 及び Grassi の兩氏は一小卵の他の卵白中にあるものを記せり而して其大卵の卵黃は胚を有せり兩氏は尙之に附記して曰く「此の如き例は甚だ稀なりと雖も尙ほ一卵中に他の卵黃を有せざる卵の存在せる例を需めなば其數三十を下らざる可し」と

一千八百八十二年 Tandois 氏は曰く「卵中の卵」の多數に於ては其内部にあるものは小形にして卵黃を有せず而して時に甚だしき畸形を呈するとあり其最も甚だしき一例を舉ぐれば縦虫の如き形をなし一端針頭大のボタン状を



以上記載せる所の「卵中の卵」を概括する時は左の如き表を得るなり

甲 外圍の卵は完全にして普通大なるもの多しとすれ

ども時に之より少しく大なるものあり

内部に含有せらるる卵

(イ) 卵黄内にあり小にして卵殻、卵殻膜、卵

白并に卵黄を有す僅に一例あるのみ(第二

圖の如きもの)

(ロ) 卵白中にあり小にして卵殻、卵殻膜、卵

白并に卵黄を有す其例少し

(ハ) 卵白中にあり小にして卵殻、卵殻膜及び

卵白を有すと雖も卵黄を飲如す其例少から

ず

(ニ) 卵白中にあり通常小にして種々の畸形を

呈し甚だしきは一見其卵たるを認め難きも

のあり

乙 外圍の卵は大形にして卵黄を飲如す

内部に含有せらるる卵

卵中の卵(飯塚)

(イ) 硬き卵殻、卵白、卵黄其他を有すること

及び其大さに於て普通のものとは異なる所を見

ず

丙 外圍の卵は大形にして完全なるもの多しとすれど

も又硬卵殻を欠くものあり

内部に含有せらるる卵

(イ) 卵殻を有せず然れども他の點に於ては普

通のものと異なることなし此場合に於ては二

個若くは三個の卵黄を包圍して共通なる卵

殻及び卵殻膜の存在するものなり(第三圖

の如きも此例なり)

(ロ) 内部にある卵の中一個は卵殻、卵殻膜、卵

白及び卵黄を有し他は特別の卵殻を有する

ことなくして共通の卵殻を以て包圍せらる

るものなり(第一節に記せる如き此例に屬

す)

抑も鶏卵の卵黄の卵巢を辭し輸卵管に到るや先づ卵白の

薄層を以て包圍せられ管壁の筋の收縮によりて徐々に輸

又他の一例は大卵の卵白中に小卵を有するものにし其長經二十二ミ、メ、短經十八ミ、メ、其卵殻膜は平滑にして卵殻膜及び卵白を有し卵黄を缺如す

又同年六月 Haeckel 氏は畸形の卵に關し一文を公にし數例を挙げたり其第一例は甚だ大形にして長經七十五ミ、メ、許短經五十ミ、メ、許ありて外圍の卵中には卵黄を欠如し内部にあるものは普通大にして硬き卵殻及び卵殻膜、卵白、卵黄カラザ等を有すること少しも普通の卵と異なる所なし

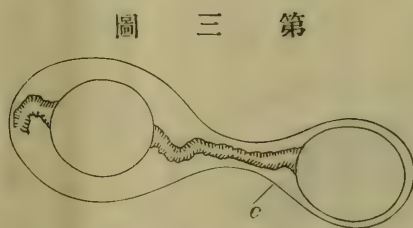
第二例は鴝鳥の卵にしてシンシンナチ動物園にて産卵せられたるもの Duvy の報する所にして第一例と等しく畸形の中心は普通の卵なり

第三例は Jenkins 氏より送り來りしもの二回共に第一例に類す

第四例は Giebert の報する所産卵後直に巢より採りしものにして上述の三例に類似すと雖も只一の異なる點あり即ち内部にある卵は通常の状態にありせば發生を始めてより約四日間を經過したらんと思考せらるゝ胚を有せし

ことはなり

最後の例は第三圖に示すが如く二個の卵より成り其間細き部分(c)によりて相結合す其形狀の差も亦圖に示せるが如くにして硬き卵殻を有せず



而して其内大なるものゝ卵膜には多量の石灰質を沈積すと雖も小なるものゝ卵膜には之を缺如す之を開きしに兩者共に普通大の卵黄を備へ判然たる胚板を有せり卵黄の内部も亦普通のものゝ異なる所なし然るに兩者に於て此く大さの異なる

は一方は普通量の卵白を有せるも他方は只僅少に之を有せるによるなり而して相對せる兩卵のカラザは互に連結せり卵の大きさは總長經百十三ミ、メ、にして大卵の長さ五十五ミ、メ、小卵の長さ五十二ミ、メ、中間の細き所は十六ミ、メ、にして大卵の短經四十ミ、メ、小卵の短經二十ミ、メ、中間連結部の直經八ミ、メ、なり

「胎生の如きも之れに類似せる事より起りしものにはあらざるか、又若し此の如くにして四五日程の發生を遂ぐるとを得るとせば雌鳥は卵を産するとなくして雛を産するとなしとも限らざる可きか

二個若くは三個の卵黄の一卵殻内に存在するものは如何にして之を説明せんか曰く卵白の混同即ち是れなり二個若くは二個以上の卵の相密着して腔部に達するや腔部は之に一個なる時と同様に働き以て共通の卵殻を形成するなり此の如きは輸卵管に於ける機械的作用の不規則なるに基くものにして一卵の未だ卵殻を形成せざるに當りて第二のものの來りて之に接着せるによるなり

Duval 氏の説によれば卵は通常輸卵管内に停ること三十時間にして其内二十四時間は腔内にあり故を以て鶏は二十四時間に一回産卵するものなりとせば其輸卵管内には絶へず一個の卵を含有するものなり然れども若し産卵の間隙短縮するに至る時は輸卵管の一端に於て一個の卵の存在す可きなり又時に三個の卵の同時に輸卵管内に存在し相癒着せしことなかる可からず

第三圖に示すが如きは二卵の卵巢より出る間隙の甚だしく短縮せるに基くものなる可し此くして輸卵管の内壁より分泌せる卵白によりて相連結せられたるものなり故を以て先づ輸卵管を下るもの充分なる卵白を受くるにより之に次て下るものは少量の卵白のみを得るなり然れども茲に注意を要するは先づ輸卵管を下るものは其廣き端を先にせる事なり之れ Foster 及び Falour 氏の「卵の輸卵管を下るや其小なる端を先にす」と云ふ記事に反するが如しと雖も Hauglit 氏は普通の卵に於て其小なる端を先にして輸卵管を下ること少からざるを發見せられたりと云へばこれ決して不合理に非ざるなり

附言 讀者諸君にして右の如き場合を實驗せられたる時は事の過去たると未來たるとを問はず御報道あらんとを切望す

明治三十三年一月五日

理科大學動物學教室に於て記す



卵管内を下り其下端に達するに及んで最後の卵白の層を被るものなり而して輸卵管の末端に連る腔と稱する部に到て始て卵殻を以て包圍せらるゝものなり

「卵中の卵」に關する前舉諸氏の説は之を要するに卵内に含有せらるゝ小卵は普通の卵黃の卵巢を出でゝ後ち破裂したる一部分と見る可きものにして其輸卵管を通過するの際輸卵管は之に對し普通のものと同様に働くなりかくして時としては小形の卵を産することありと雖又屢々其形の小さな爲め腔部の壓力によりて逆に輸卵管内に上昇しききに別れたる所の卵の一部分と密着するものなりと

此説に依れば前表甲種のものは充分之を説明することを得可し即ち其卵は輸卵管の上部に於て卵黃は少くも一層の卵白を被りて後ち破裂したるものと假定すれば之を説明することを得るなり而して其内小なるものゝ卵殻内に卵黃の欠如すること多きを見れば此種の破裂は多く卵白部にのみ起るものなりと云ふを得可し尙ほ輸卵管の上部に於て刺撃物となるものある時は其卵巢より來れる卵片

なると輸卵管内に於て其分泌物より形成せられたるものなるとに論なく輸卵管は其物體を圍繞して卵白質を分泌し以て卵形體を生ず可きなり

普通産せらるゝ卵は實に輸卵管内にある外物例へば不全卵、血塊、或は稀に其管壁に生せる羽毛若くは寄生虫等を除くするの性あるものにして此の如き物體は卵の爲め捕へられ其内に埋没せらるゝものなり第二圖に示すが如き小卵はかくして卵白を通過し遂に卵黃内に入りたるものなる可し

乙種の如きは一度腔部迄下りて卵殻を被りしもの輸卵管内に逆行して更に其外圍に卵白質を被りたるものなるべし

而して其之れを起すは驚愕其他異常なる外界の狀態に原因するものなるべし

前記の如く未だ産卵せざるに胚の發生する場合の如きは此等の原因よりして非常なる長時間を腔部及び輸卵管内に費せしものと思考せざる可からず之れ胚の發生度及び其外圍の卵白、卵殻等の狀態によりて明なりとす彼の半

も質纖弱なり、一般に翅表面は少くも雄に於て瑠璃色を呈し裏面は灰白色にして斑點あり、前翅には十一脈あり第七第八脈は第六脈と相別かる、眼は可なり大きくして裸出し、觸角は甚だ細く棍棒狀部は幅廣し、乾かしたる標本にては此部往々匙形をなすことあり、仔虫は短くして隆起す、多く豈科植物の花實等を食し或種の仔虫は晝間隠れて夜出て大もね越年す、蛹は長橢圓形にして兩端丸し、

百二 シ、ミテフ *Lycaena argus* (L.)

(第十九版第十圖○第十一圖○)

雄は翅の表面暗青色にして外縁は黒し、雌にては一般に暗黒色を呈す、裏面の色は雌雄共に一様に灰褐色にして白輪を有する黒點數多翅の中央より内部にあり、其外部は色淡く外縁に橙紅色帶あり、此帶の兩側に黒點列あり、雌にては橙紅色帶は表面に多少斑點としてあらはる、本島九州の山地及び北海道に七八月の候多く飛翔し、紋様彩色に變化多し、

仔虫は暗綠色にして赤色の背條あり、各節毎に白色の縁取ある斜線あり、

ハ、キグサの類を食すといふ

百三、ヒメシ、ミ *Lycaena aegon* (Schiff)

(第廿二版第一圖○) フライヤー氏に従ふ

前種に酷似し翅表面の外縁黒色部は微かにして、幅廣く後翅の裏面にある外縁點列は前種に於けるが如く判明ならず、翅の縁毛は幅廣くして白く、翅の基部は雌に於て青色の粉鱗多く雌には少ま、本島九州北海道の山地に夏期に飛翔す

仔虫は鮮綠色にして暗黒色の背條あり、ハ、キ、の類を食す、平滑なる蛹を作るといふ

百四 ロン、ミ *Lycaena cleobis* Brem

(圖を出さず)

翅表面は雄にて帶青白色を呈し雌にては褐色なり、縁毛は幅廣く白ま、裏面の色は帶青又は帶褐白色にして前翅の中室に半月狀紋あり、又翅の中央に複輪の點一列あり、其外部には二點列ありて橙色帶を其間に狭む、前二種と混じ易きも一般に形大きく且つ翅は丸味を帯び且つ雄には青色粉鱗少きを以て容易に區別し得べし、夏期本島の山

## ● 日本産蝶類圖説

## 宮島幹之助

## 第七、小灰蝶科 Lycaenidae

皆小形の蝶にして軀は細く小なり、眼は上下に於て角張り、觸角細く白輪黒輪相交互してジャバラ様の觀あり、下唇鬚には多く密毛ありて其末端のみ裸出す、前肢は中後の兩肢よりも短く、前翅には十乃至十一脈あり、後翅は二内縁脈を有す、

仔虫は殆ど卵圓形を呈し腹面扁平く頭は小にして自由に伸縮し得可く、脚は甚だ短小にして細き毛を以て被はる蛹は短くして兩端丸く或は細き帶を以て自體を縊り又は尾端にて垂下す、

## 屬 Taraka (Doherty MS.)

眼は裸出し、觸角は細くして棍棒狀部の末節は延長す、下唇鬚は紡錘狀にして短く、肢に長き白毛あり、翅は甚だ脆弱にして薄く、前翅の前縁は丸味を帶び前角少しく尖る、外縁は凸にして後縁凹なり、胸脈は下胸脈の第一枝と接觸せずして基部にて微かに隆起す、後翅は細長く

前縁大なり、胸脈は長くして前角に至り中室は急に終る

百一 シモフリシジミ *Taraka hanada* (Druce)(*Miletus hanada*)

## (第十九版第八圖)

翅表面は暗褐色にして前翅の中央部に於て少しく色淡し、裏面は全く白色にして前翅の前縁より後翅の内縁に至るの間に數多の大なる黒點ありて畧五列に列ぶ、外縁は細き黒線により縁取られ、縁毛は黑白相交互す、雌雄は相等しきも雌は雄よりも表面の色淡く且つ裏面の黒點小なり、琉球以外の地には普通にして、夏秋の候好て竹藪の邊に飛翔し認識せられ易き種なり

仔虫は土田都止雄氏に依れば概形多毛類に類し全身は半透明白色にして

著しき線條等なく、笹芒等の葉に寄生する綿虫を捕食し無色半透明の達

摩形の帶蛹を作る、是れ吾人の知れる本邦産蝶類の肉食性仔虫の唯一

の例なりとす

屬 *Lycaena* Fab.

軀は小くして細く側扁なり、翅は比較的可なり廣けれど



仔虫食草等未詳

百八 ウラゴマダシ、*Lycaena pygmae* Murray

(第十八版第十圖○十)

翅表面は美なる瑠璃色を呈し紫色を帶ぶ、翅の邊緣は幅廣く黒褐色にして翅脉又黒きを以て特異の觀あり、後翅の内縁は幅廣く白き、雌雄の色畧相等きも、雌の翅外半に白色多きを以て判別を得可し、裏面は純白色にして二列の外縁點列あり、内列點は外列點よりも大なるを常とす、中室を取圍む黒褐色の脉は判明なり、五六月の候本島北海道に飛翔し、稀ならず

仔虫食草等未詳

百九 バ、*Lycaena euphemus* (Hüb.)

(第十八版第九圖 第十九版 第二圖合第三圖○十)

翅の表面中央部藍色を呈し、邊緣は巾廣く黒褐色なり、縁毛は皆白く、中室に黒點あり、翅の中央に黒色の點一列に連る、裏面は帶褐灰白色に於て黒點の配列表面に等しく且つ其外部に黒點列あり、變化極めて多く其大なる彩色一見別種の如き者あり、第十八版第九圖に示せるは北

海道産にして第十九版第二及第三圖は本島の山地に産せる者を示せるなり、雄(第二圖)にては表面藍色部に於ける黒點大くして其輪畫明瞭ならずれども裏面にては判明なり、且つ翅裏面の基本色は蒼色を帶ぶドルース氏の變種 *kusumoto* とせられたる者即ち是なり、雌(第三圖)は

全翅暗褐色にして表面に殆ど紋なく裏面も亦褐色を呈し外縁點列甚だ不明瞭なり、夏月本島の山地北海道に産す、

仔虫食草等未詳

百十 ヘリホシ、*Lycaena berce* Feld

(第廿一版第五圖)

本邦産蝶類中最小の種にして翅表面は一般に暗褐色を呈し全く紋様なし、裏色淡青白色にして前翅前縁の中央に大なる黒點あり、外縁に沿ふて二列の小褐色點あれども微かなり、夏月の候琉球には可なり多く産すれども琉球以外の地には未だ發見せられたることなし

仔虫食草等未詳

百十一 ヲガサハラシ、*Lycaena* (?) *yogasawaraensis*,

*Pryer*.

地に産すと云ふ

仔虫食草等未詳

百五 イブリシ、*Ligaeana iburiensis* Butler

(第廿一版第二圖)

シ、ミテフに近き種にして翅廣く表面は淡き瑠璃色を呈  
志翅脉及び邊緣は暗褐色なり、縁毛は幅狭く純白なり、後  
翅の前縁の暗褐色部は幅廣志、前後翅の裏面は水色にし  
て翅の基部は淡青綠色を呈す、黒點配列の狀シ、ミテフ  
に等志きも甚た顯著なり、橙紅色の半月紋は後翅にのみ  
ありて、黒點は後翅よりも前翅に於て大なり、フエント  
ン氏初めて之を北海道膽振に於て採集せられたり、ブラ  
イヤー氏に依れば本島中淺間山及び南部に七月の候に産  
すと云ふ

仔虫食草等未詳

百六 オホルリシ、*Ligaeana barvine* Leech

(第廿一版第四圖) リーチ氏  
に従ふ

翅表面は美なる鮮瑠璃色を呈志、前翅の前縁は灰色を帶  
ぶ、外縁は巾廣く黒志、後翅の前縁と内縁とは幅廣く

黒く志て外縁に沿ふて大なる黒點列あり、縁毛は白く翅  
脉端は黒志、裏面は總て淡灰白色にして後翅は青色を帶  
ぶ、前翅に黒色の三點列あり、中室には長き二點と二小點  
とあり、後翅の黒は點前翅の者よりも小にして外縁に沿  
ひ二列に列ぶ、此二點列間に橙紅色の半月狀點あり、其  
他翅の基部に近く數多の黒點あれども列をなさず、此種  
はブライヤー氏か追分にて採集せられたる者にしてリー  
チ氏は新種とせられたり、同氏は又ブライヤー蝶譜に  
ある *L. iburiensis* は本種ならんと言はれたり

仔虫食草等未詳

百七 カバイロシ、*Ligaeana lycornus* (Butler)

(第十九版第一圖)

翅表面は黒褐色を呈志基部に青色の粉鱗を散布す、白色  
の縁毛は可なり幅廣く、裏面は一樣なる灰白色に志て白  
輪を有する小黒點は前二種に於けるよりも數少く、多少  
曲りたる一列をなす、後翅の基部には青藍色の粉鱗あり  
北海道には夏期に多く、又本島及び九州の山地にも産  
す、

室に細線あり、間室内に五乃至六長點ありて其外に微かなる小點列をなす、後翅には十乃至十一小黑點ありて外縁條細くして黒し、雌は雄よりも前翅前縁の黒色部廣く白斑あり、内縁には蒼色の粉鱗を散布す、裏面は雄と異らず、雄は翅の大きさ一、一二乃至一、五インチにして雌にては一、三五乃至一、四インチあり、五月九州薩摩にてリーチ氏之を採集せられ、プライヤー氏は之を琉球に獲られたりと云ふ

仔虫食草等未詳

屬 *Zizera* Moore.

下唇鬚は甚だ長く直立し觸角の末端は短き筧形の棍棒状をなす、翅は小にして前翅の胸脉は翅の長さの半に達し、中室は長くして中央部最幅廣し、後翅は短くして楕圓形をなし、胸脉は基部に於て曲り前角に達す、中室も亦短くして幅廣く外縁に尾狀突起なく、腹部は細く長し、

百十四 ヤマトシ、*Zizera maha* (Kollar)

(*Lycaena argia*)

(第十九版第十二圖)

日本産蝶類圖説(宮島)

變化多き種にして雄は表面藍色を呈し邊緣は暗褐色なり、雌にては暗蒼色を呈す、裏面灰色にして前翅の中室先端に黒條あり又其中に同色の點あり、後翅の基部には藍色の粉鱗を散布し三黒點列あり、中室先端には黒條あり、翅の中央より外部に八黒點曲れる一列をなし邊緣に二列の微かなる黒點なり、縁毛は暗白色を呈す、普通の種にして三月より十一月頃迄全國到處に飛翔す、其期節により色及び大きさに差異あり

仔虫は小にして木虱狀を呈す綠色なり暗綠色の背條を有す、カタバミ類を食す、蛹淡綠色にして食草の葉裏に垂下す、

屬 *Chrysophanus* Hübn.

*Lycaena* 屬に似たれども眼は裸出さ翅の表面に赤色あるを以て異なる、觸角は可なり長く黒色の環輪あり、頭は小にして毛多く、前翅は長味を帶び *Lycaena* 屬よりも前角鋭ま、翅脉の狀等は前屬と差なく後翅の肛角は突出す、前後翅共に中室に當る部分は裏面に黒點を有す、仔虫は木虱狀にして細毛を生ず、短くして太き蛹を作る、

百十五 ヤマトシ、*Chrysophanus phlaeas* (L.)



(第廿二版第二圖) プライヤー氏  
に従ふ

プライヤー氏が初めて小笠原島に於て發見せられたる種にして、翅表面は濃紫藍色を呈し邊緣は幅廣く黒褐色なり、裏面は一帯に水色にして後翅は光輝ある綠色を以て彩色せらる、殊に奇なるは觸角の比較的長き事にして之を *Ligeuena* 屬中に收め置く可きか否やは未定なり、小笠原島にのみ早春に飛翔する事を知れども未だ他に産するを聞かず、

仔虫食草等未詳

屬 *Gyaia* *Dalman*.

下唇鬚は直立ま頭を越ゆ、觸角の棍棒狀部は長き筧形をなす、前翅の外縁は僅か斜にして凸出ま後縁長ま、胸脉は前縁の半に達ま下胸脉は中室前方二分の一の處より枝脉を發す、中室は狹長なり、後翅は橢圓形にして其後角は尖る胸脉は基部にて曲り前角に達す、中室は甚だ短く軀幹又細く短ま

百十二 ルシン、*Gynanthis argiolus* (L.)

(*L. argiolus*)

(第十九版第九圖)

雄は表面瑠璃色にして前翅の外縁に幅狭き黒色の縁付けあり、雌は前翅の前縁外半より外縁にかけ幅廣く黒褐色にして後翅の前縁又同色なり、時として外縁も暗色を呈ま黒色點列あることあり、裏面は雌雄共に帶青灰色にして前翅の中室先端に細短黒條あり、黒點列は外縁に沿ひ列ぶ、后翅の基部は藍色を呈し明なる中央黒點列と不規則にして不明瞭なる外縁點列あり、且つ翅の基部にも二黒點ありて縁毛は白く翅脉端は暗褐色なり琉球以外の地には到處に之を産し、春及び夏月にあらはる、

仔虫は暗緑灰色にして暗綠色の青條あり、キヅタ、ソヨゴ、クロウメモ

トキ類の花を食すと云ふ

百十二 サツマシ、*Gynanthis albocaulus*

(Moore)

(圖を出さず)

雄は翅表面眞珠様白色にして前翅の前角部は黒く翅の基部は前縁より内縁に至る一帯淡藍色なり、後翅は又同し、后翅の外縁に不明瞭なる暗色點列と黒條とあり、裏面は前後翅共に極めて微かなる淡蒼色を呈し、前翅の中

前號の蝶類圖說の文中誤字多し、其重なる誤を茲に訂正す、讀者之を諒せよ

科、及び屬の仔虫蛹等の記載は六號活字を以てせるは五號活字にす可き者にして、種の仔虫食草等の記載の中五號活字の者ありしは皆六號活字にす可き誤りなり

三三〇頁第二段第一行目後期は後翅の誤り

同 同 第十六行目 *madchi* は *machui* の誤り

三三二頁第一段第五行目 *Neope* の次に *Butler* を脱す

三三二頁第一段第九行目 *gasclevitschii* は *in* の誤り

同 第二段第八行目右縁は内縁の誤り

三三三頁第二段第三行目胞脈は翅脈の誤り

三三四頁第一段第二行目「有し」を食す「は「有す」の誤り

同 同 第十二行目 (*Y. baldus*) は次の行にす可き誤り

同 第二段第五行目 (*Br. & Gray*) は第四行目にす可き誤り

同 同 第十二行目ウラナシはウラナミの誤り

三三五頁第一段第六行目ジナバラはジャバラの誤り

同 第二段第十一行目中々は中にの誤り

同 同 第十七行目 *sedacovi* は *sedacovi* の誤り

三三六頁第一段第三行目三十は三個の誤り

三三七頁第一段第三行目(第六天狗蝶科)の括弧は不用

同 同 第七行目 右翅は後翅の誤り

●日本産脈翅類に就て

松村 松年

余は曩に丘淺次郎氏より日本産脈翅類の種類を本誌に記載せんことを屬托せられたれども當時參考書に乏しかりしを以て延遷今日に至れり近頃少しく集蒐せるものあれば一二の參考書及び種名を記載せん

日本産脈翅目參考書

1. R. M. Lachlan, A Sketch of our Present Knowledge

of the Newopterous Fauna of

Japan. 1875

2. „ „ „ Description de plusieurs nouvelles

*(Polygonatus phlaeus)*

## (第廿版第四圖十)

變化多き種にして雄は前翅表面暗赤色にして邊緣は黒く殊に外縁は幅廣く黒ま、中室内と其先端に黒班あり、各間室毎に一黒班を有す、雌にては赤色鮮に且つ班點明瞭なり、前翅表面は橙紅色を呈ま表面の黒班は皆黃色の複輪を有する黒紋としてあらはる、前角より外縁部は暗灰色にして雄にては三個雌にては四個の黒點あり多少半月形をなす、後翅は雌雄共に表面は大半黒色を呈し外縁部に不規則なる赤帶あり、裏面は黒褐色にして前翅に於けるよりも小なる黒點數多あり、外縁赤色帶は橙紅色の半月紋としてあらはる、琉球以外の地には普通にして三月より十一月頃迄到處に飛翔す、春生の者は形小にして赤色鮮に、夏生の者は黒色部多く形大なり、

仔虫は綠色にして赤色の背條あり、スカンボを食す

屬 *Everes* Hübn.

下唇鬚は細く觸角の末端は細き棍棒狀にして溝あり、前翅は長三角形を呈し、胸脉は短くして前縁の半に達せ

ず、前縁は基部にて少しく曲り前角は丸ま、外縁は少しく斜にして凸出す、後翅は楕圓にして肛角の上部に極めて細き尾狀突起あり、胸脉は殆んど前角に達し、中室は短ま、

百十六 ツパンシ、*Everes argiades* (Pallas)*(Lycaena argiades)*

## (第十九版第五圖十第六圖十)

翅表面は雄にては美なる瑠璃色にして雌にては暗褐色なり邊緣は巾狭く褐色なり、前翅には紋又は點なきも後翅の外縁に二三の黒點あり、雌にては黒點橙黃色の半月狀の半環にて圍まるゝ縁毛は皆純白なり、裏面は白色にして多少灰色の粉鱗あり基部にては青色を帶ぶ、前翅の中に微かなる小點あり、中央には褐色の點一列に列ひ後翅の中央點列と連る、外縁に微かなる點二列あり、後翅の點列は畧前翅に等しく外縁肛角部に近く橙紅色の半月狀紋ありて甚た美なり琉球以外の地には五月より十月に至るの間飛翔し、大さ並に彩色に小差異あり

仔虫はラング氏によれば蒼綠色にして暗色の背條側線あり豈科殊にツメ



28. *O. tessellatus* M'L.

29. *O. Freyeri* M'L.

30. *O. hyalinatus* M'L.

IV Fam. *Mymeleonidae*. 蚊蜻蛉科

31. *Acanthactis japonica* M'L.

32. *Glenurus japonicus* M'L.

33. *G. pupillaris* Gest.

34. *Formicaleo contubernalis* M'L.

35. *Mymeleon formicarius* L.

36. *M. nivicus* M'L.

37. *Ascalaphus Ramburi* M'L.

38. *A. (Hybris) subjaecus* Wlk.

39. *A. (Idricerus) japonicus* M'L.

其他余の所有するもの十數種あれども今や學名を知るに由なきを以て先づ以上の諸種に止め置かん

●食蟲鱗翅類 シモフリシミ

に就て

小山海太郎

シモフリシミ蝶に就ては客年動物學雜誌第十卷百二十號を以て土田都止雄君永年研究の結果を明示せられたるは讀者の已に知れる所なり抑もシモフリシミ蝶は本邦鱗翅類中其食蟲性なるを以て唯一の標本として學者の着目する所ならん蓋し本邦鱗翅類中尙此他にも食蟲性なるものなとは斷言し得べからざるも又稀品ならずと云ふべからず余は今夏同君の厚意に因りシモフリシミ蝶の寫眞を割譲せらるゝと同時に君より親しく實檢談を聞くの榮を得其後の注意に因り遂に數個の良標品を得たり左に其發見の場所と時期とに於ける採集談を記して諸君子の參考に供せん

明治三十二年五月下旬の頃なりし余は信州小縣郡大屋停車場附近(古は善光寺如來の大門前と稱し幾多參詣者此所の邊より南無阿彌陀佛を唱せり長野を去ること十一里程)に於て一個のシモフリシミ蝶を發見したるも此時恰も惡しう捕蟲綱の携帶なかりし爲捕獲したる標本は一翅を損じたり之れ余が同蝶を得るの始めなり時將に夕

- espèces de *Panorpidæ* provenant de  
Japon et de la Sibirie orientale, 1887  
List of the Specimens of Neuropter-  
ous Insects in the British Museum.

1865.

日本産脈翅目

I Fam. Sialidæ (Raphidiidæ) 駱駝蟲科

1. *Neuronus grandis* Thunb.

2. *Chauliodes (Sialis) japonicus* M'L.

3. *Sialis sibirica* M'L.?

4. *Inocellia (Raphidia) crassicornis* Schum.

II Fam. Panorpidæ. 卷尾虫科

5. *Panorpa japonica* Thunb.

6. *P. macrogaster* M'L.

7. *P. orientalis* M'L.

8. *P. lewisi* M'L.

9. *P. klugi* M'L.

10. *P. freyeri* M'L.

11. *P. cornigera* M'L.

12. *P. leucoptera* Uh.

13. *P. bicornuta* M'L.

14. *P. wolnaldi* M'L.

15. *Leptonorpa pitsema* M'L.

16. *L. sieboldi* M'L.

17. *Panorpodes paradoxo* M'L.

18. *P. decorata* M'L.

19. *Bittacus sinensis* Wlk.

III Fam. Hemerobiidæ 草蜻蛉科

20. *Chrysopa pectorata* L.

21. *C. bipunctata* Burm.

22. *C. cognata* M'L.

23. *C. microcephala* Brauer?

24. *C. intima* M'L.

25. *Nothochrysa japonica* M'L.

26. *Hemerobius micans* Olf?

27. *Osmolus flavicornis* M'L.

夫れ自然は平和靜穩にして幾百萬の生物は其中に優遊し  
枝より枝に囀る鳥花より花に飛び交ふ蟲一點の憂苦もな  
く生活の圓滿を樂むとは皮相の觀のみ其裡面には實に慘  
憺たる活劇こゝ行はるれ彼の鳥は虫を屠らんとし虫は外  
敵より免れ又他の虫を襲ひ食はんとす此の如く日々絶え  
ず食を追求するの眞況は吾人の容易に見るを得ざるなり  
此戰爭をギリシヤ人は簡明にして意味深重なる一語にて  
*caligocoria* (生物ノ共食ヒ)とは名けたり

抑も一區域内の食者と被食者との間には覺束なくも平均  
の存するものなり之れ吾人の嘗て調和と呼ひしもの即ち  
年々一種中の個體は殆んど同數なるを云ふ此平均を保ち  
得るは種々複雑なる原因の深く存するに由る可しと雖ど  
も就中防禦の方法は其主なるものなるべし是に由て永遠  
に種を繼續するに要する個體の數は攻撃者の口より免れ  
不幸にも捕食せらるゝ個體は一定數の肉食動物の生命を  
支拂行くなり

防禦の方法は實に千差萬別にして一々枚舉するに遑あら  
ずと雖ども遺漏なからんを計り多少自然的に分類し例を

掲げ聊か詳述する所あらんとす

(一)逃走及び脫離 被攻者は最初驚怖の爲に氣を奪はれざ  
れば力の及ぶかぎり攻者の飛跳の達せざる地に逃走して  
身命を全ふするを常とす又多の動物は容易に捕擱せらる  
べき部分を有し敵あり捕んとすれば其部分忽ち脫離して  
生擒を免れるなり之を脫離 *autotomie* と稱す

諸君はトカゲを捕へしことあるべしトカゲを追驅し長尾  
を擱んで捕へんとすれば十中の九は中部より脫落し斷片  
蠕虫の如く蜿蜒掌中に殘るを見ん諸君の呆然たるに乗し  
尾を失へるトカゲは急き何所へか逃れ去るべし又バッタ  
の大脚を一つ強く擱めば之を殘して跳ね去るは諸君の既  
に經驗せられたることならん又フランス海岸に普通なる  
カニ、長脚を有するバクラグモ *Phalangium* も同様の現  
象を呈す此等皆體の一部を犠牲に供して全體を救ふの妙  
計と云ふべし

他の防禦法等しく脫離も亦故意に爲にあらずして純粹  
の反射的なり物あり眼前に閃けば思はず眼瞼を閉ずると  
同様の性質なり之を證するにはカニに只脚の神經を興奮



刻金鳥西天に春かんとす再び近傍を搜索する能はず後に  
て思ひ廻らせば此近傍カン竹の自生を見れば或は之に寄  
生せる綿蟲を食とし居りたるものにはあらざるか

八月廿九日同郡和村なる或寺院の傍を通行せるに偶シモ  
フリシヰミ蝶の竹林の籬に添ふて翩翩たるを發見したり  
と雖も惜しき哉又捕蟲器の用意なし前轍に鑑み再來を思  
ふて去る翌日見んと思ふ心のあだ櫻夜半に嵐の次かぬも  
のかは噫又案じらるゝ哉翌三十日同所に至る天氣晴朗に  
して風無く日光は横様に垣根を射ると雖も甚た暑からず  
信に是れ蝶類採集の好天氣なりシモフリシヰミの翩翩た  
るもの二つ三つ四つ余が心中の喜悅實に無量寺僧に乞  
ふて竹林に入る竹林深き所又一個のシモフリシヰミを見  
ず是其食餌たる竹の綿蟲は籬に生竹枝を結び付けたる葉  
込の間に多く籬を離るゝに従ひ遂に其跡を見ざるに基因  
せるなり又同籬にあるも僅に數間の外は綿蟲の寄生を見  
ず恐らくは日光の射度と風の狀況に關係あらんか試みに  
同籬の位置狀態を摘記せん竹林の籬は東南より稍西方に  
向て延長し折れて方向を北方に轉せるものにして籬の西

隅より東南に延びたる數間の間即ち稍南に面す方に多き  
を見る而して此南面の所は常に風少なく寒甚しく雪深き  
候と雖も忽にして稍雪し數日の積雪を見ざるなり回想す  
れば五月下旬大屋附近に於て同蝶を獲し所も地勢南に傾  
きたると其他の狀況に於ても二所甚相似たる點あるを見  
る是等僅少の例に依りて一般を推斷するは最も難きこと  
なれども信州の如き寒氣酷烈なる國にあり同蝶を採集せ  
んとならば須く右二ヶ所の例に準ふて搜索するは策の近  
きものにはあらざらんか尙該蝶を獲るに當り甚若くなる  
幼蟲或は既に蛹化に近きものゝあるを見れば是れが採集  
時期は頗る長きものなるべしと思はるゝなり

## ●動物界に於る防禦の方法

ナンシー大學キユエノー講

谷 津 直 秀 譯

諸君よフランス動物學會は總會に際し余に一席の演説を  
望まざるを以て余は動物界に行はるゝ生存競争の一部なる  
防禦の方法を演題に擇び諸君の清聽を煩さんと欲す

までも長く耐忍し以て敵害を免るを得又アルヂエンチン共和国に住する犴狴 (*Dasypus cristatus* L.) は敵に襲るれば體を丸めて球形となる犬食はんとして輾轉之を弄するも一傷だも與ふる能はずと云ふ穿山甲は頭端より尾尖に至るまで鋭き鱗を被り犴狴の如く球形となれども尾を巻き入るゝことなし豹之を攻撃するも鱗の爲めに却て傷るゝこと屢なりと

或る動物は體に密着したる甲或は鱗に代ふるに棘刺を有するものありヤマアラシ、ハリネズミ、ハリモグラ、ハリセンボン、ウニ等の如し此等の動物は少し怒れば刺を直立し接觸するを恐れざる亂暴者を鮮血淋漓たらしむること少からずハリネズミと格闘せる犬が憐れなる姿にて歸り來るは獵士の常に見る所なり

自働的の針、爪牙を有せざる動物にては棘刺受働的ならずして恐る可き武器となり攻者を撃つに用ひらる例へばアフリカ、アジアに住する一種のトカゲにて *Promastix* と稱するものは裸體なれども尾に短き尖銳の刺列を被ること恰も鉾を束ねたるが如し人若し捕へんとすれば尾を

左右に振りて激烈なる打撃を與ふべし

我が海岸に最も普通にして漁士の恐怖するアカエヒ (*Trygon pastinaca* Cuv.) には尾上に長き骨針突出す之れは皮膚にて被はれ兩側に無數の逆鉤を具へ實に精巧なる短劍なり襲はれたるアカエヒは攻撃者を長尾にて巻き劍を勢込めて突入し重傷を負はしむ時に忽ち毒廻りて命を奪ふことありと云ふ

(三) 電氣的防禦 文明的の防禦法を有する電氣魚に及ぼさんには彼は甲冑もなく迅速なる運動もなく體肥大柔軟にて習性懶惰なりと雖ども體中に電氣製造所を有し打ち來る無禮者を震死せしめ然らざるも麻痺せしむトルペドーは大西洋地中海に普通に産し諸方の水族館にて淺き器に入れば半は背を出し居るを見ん圓形にして肥へ太りたる醜きエヒにて人あり何れの部分にても(殊に發電器の上を)押せば甚強力の電撃を感ずべしレヲミュールの云ひし如く恰も堅き物に臂を強く打ちつけしとき腕中に起る痛みの感覺に酷似す又ギムノーツスは南アメリカの小川泥地に住する大鰻なるが發電強きことトルペドーに劣らず馬を



せしめ得る程弱き刺撃を與ふべし之にて脚を一つづゝ順次に落し行くを得るなり終に全脚を失ふに至るもカニは平然として以後自身が生活し得るや否やを全く憂わざるものゝ如きにて知るべし又トカゲの尾を繩にて縛するも緩なれば只轉輾蜿蜒するのみ然れども一旦傷を生し其刺撃が反射作用を喚起するに至り甫めて脱離す此破裂は筋肉の強き收縮にて組織の抵抗最も弱き所にして出血の無き部に起るものなり

自然界に脱離は稀ならざるの現象と云はざる可からず余輩は完全に脚を有せざるカニ、尾端の切れたるトカゲを見ること普通なり此の如き損傷はさしたる大事にもあらず新脚新尾は長日を費さずして再生す然るにバッタの脚は此能を有せず一度脱離すれば餘命を跛者と成りて暮すの外なし

(二) 甲殻及び棘刺 中古の武士が甲冑にて全身を固めし如く多の動物は敵の爪牙に堪ゆる堅甲を有し自身を保護す甲は皮膚の硬固になりて生ずることあり犴狴カメ多の昆虫等之れなり又石灰質の被物を有し攻撃を防ぐあり軟體

動物の如し又兜とも稱すべき部分のみ甲を有し他は柔軟なる動物にありては原料を外界に借り之を身に付け已が家となし危急の秋は其中に潜入し頭の兜にて門戸を閉ざすものなりヤドカリ、*Phryganica* 及び *Cryptoccephala* の幼虫は此好例なりヤドカリは體に適ひたる空殻を擇び之を體の後端に存する二鉤にて把握し殻口より頭と足を出して爬行し食を求む *Phryganica* の幼蟲は小川に棲み枝片小石等を糸にて糊綴し管を造り之を曳て匍行す *Cryptoccephala* は地上に住する小甲虫にて不潔にも己の糞にて地上を曳くも破壊せざる程堅き殻を作る

小甲虫にて只甲にて敵を防ぐものにては其堅厚なるは必要とし柔軟にても形膨れ表面平滑なるこゝ防禦に最上の條件なれテントウムシ、*Timarcha* 等は此例なり平滑なれば食者の齒顎にりて傷けらるゝことなし然るに若し甲堅厚にして加之表面凹凸あれば之ることなく破壊せられ易し

甲冑は又運搬に不便の如く考へらるれど其體に善く適ふときは無上の保護器となる龜は甲中に頭脚を藏めて何時



此に類したる甲虫にて *Brachynus* と稱するものは矢張り門より酸性の液を出す此液直に瓦斯となる際に著明なる音響を發す *Brachynus* の多く潜在せる石塊を轉起すれば此虫四方へ逃走する際盛に發砲す其數一匹に付凡う十二回彈藥盡きて後初めて寂寥たり種々の *Brachynus* は此性質より命名せらる (*crepitans* L., *explodens* Duft., *sclopeta* F.) 此本能を最も良く賦與せられたるはアメリカの小肉食獸にてイタチに類したる *Nepitiss* (イギリス語にて *Skunk*) なり人之を驅へば靜に總狀の尾を上げ不可思議の臭氣を有する液を一間半程遠くに噴出す如何なる記者も此臭氣を表すに適切なる形容詞を求るゝ能はざるべし此獸を若し屋内にて刺殺すれば其家に住すること能はざらん又た倉庫に入れたる商品は皆其價を失ひ衣服も充分に洗濯せされば數週間着すること能はずと云ふ Azara が「此獸一たびバリーの中心にて惡液を漏せば全市にて其臭を嗅ぐを得べし」とまで云ひしは稍過言なるに似たり

スマトラの *Mydaus meliceps* F. Cuv. も亦前獸の如き性を有し危急存亡の秋には粘性の臭液を出し直に其場所を

去らざれば心氣恍惚となる程なりフランスのイタチも同し防禦方を有れども其臭氣 *Megitiss*, *Mydaus* に及ばること遠し

惡臭にして多少苛性なる液を分泌することは昆虫界には稀ならざるとなれども殊に甲虫、半翅類に多しとすホウの類は其好例なり非常に苛性なる蟻酸は殊に普通なり蟻垤の平和を害せられたるとき *Formica rufa* L. は大量の蟻酸を分泌し巢の上より容易に其臭を嗅ぐを得 *Dicran-*

*ini* の幼虫は前胸の開口より殆ど純粹の蟻酸を出し又蟻垤中に住する *Fussus* は刺撃せらるれば非常に腐蝕性の遊離ヨードを有する液を出す又 *Melasma* の幼虫は體側の突起より非常に惡臭を放つ眞珠色の液を出す其にはザリシリック酸を發見す又小なるヤスデ類 (*Polydesmus gracilis* G. L. Koch 及び *Polydesmus virginensis*) については體側の皮膚線の開口 (*Foramen repugnatoria*) より毒中の王とも稱せらるゝ青酸を分泌するなり

ヘビ、ヒキガヘル、サラマンダー、ヲコゼ、サソリ、ケムシ、ハチ、クラゲは毒液を特別の器械が或は體の表面よ

も麻痺せしむると云ふ

(四) 化學的防禦 化學は廣く防禦の方法に補益するものなり粘滑なる物質が物理的に働くより特別の器官より出す種々の激毒及び惡臭惡味螫毒に至るまで一として化學的產物に依らざるはなし

粘液分泌の好例は通常のナメクジなり捕んと欲すれば收縮し直に粘滑なる唾液の如き物質を以て體を被ふ餓たる肉食動物も忽ち捨て落すべし

ナマコの類にて *Holothuria Forskali* Chiaje と云ふは非常なる防禦法を有すフランス、イギリスの海岸に普通にてイギリスの漁夫は之を cotton-spinner と俗稱す其名の起る所以を語らん

此ナマコを突けば一時に排泄口より五乃至八本の細長の白糸を矢の如くに射出す其後數秒間は此等の糸非常に粘り何にても觸るゝものに堅く粘着しカニ魚等は常に此糸の爲めに苦めらる之を少し引けばずるゝと延長し元の二十倍にも達することあり譬へば黏を塗りて卷きたる長糸を引き出すが如し攻撃者は此糸を取り去らんとて苦悶

すれば愈纏絡し終に復た脱す可からざる繩にて固く縛せらるゝなり Peach はカニが纏絡せられて動く能はざりしを見たりと云ふ又或る魚が此糸にて苦められ稍暫くして初めて免るを得たりと云ふ Minchin の言に由れば Plymouth の漁夫は Lobster の固くナマコの爲めに捕縛せられ動く能はざるを見ること稀ならずと云ふ余も大なるカニ (*Carcinus maenas* Penn.) とナマコとの合戦を實視せしが結局勝利はナマコに歸したり

糸は暫くにして粘性を失ひ容易に體より除去せらるゝものなり然れども一度此苦みに會ひたる動物は再びナマコを攻撃するを好まざるに至るは確なり

諸君は夏時迅速に走行する美麗なる赤褐色の甲虫 (*Carrabus*) を屢見られしならん之を捕んとすれば特別の腺より分泌物たる激臭を有する揮發性の液を肛門より射出して復讐すべし余の實驗に據れば此臭液は確にトカゲ、カヘル、キツ・キ (*Picus major* L.) に對して効を奏するものなり此甲虫を此等の動物に與ふれば直に捨て復た觸るゝことだもなさず非常に嫌惡の様子を示せり



なれば一見全く防禦法を欠きたるものと如くにて容易に捕食せらるべしと考へらるれど此蛾の唯一の敵たる鳥類は好て之を食餌となさず又余は魚或はエモリがヒルを如何に小なるものと雖も嚙下せしを見しことなし被等は一度ヒルを捕り口にするも直に離ち捨つるなり之れヒルが堅きに過るか或は不快の味を有するに因らん

(以下次號)

## 雜 錄

### ●鱗翅類に關する試験的研究

試験的に種々

の手術を動物體に施して其結果の如何なるかを研究するは極めて興味ある者にして且つ斯學上實に有益なることなりとす、而してかゝる研究には最も普通にして且つ其性狀等の充分に明なる動物を擇ぶを便とす、鱗翅類殊に其大形の者は此種の研究に適せる好材料なり、故に屢此般の材料に供せられ種々の面白き事實の發見せられしといと多し、今次に讀者に紹介せんとするは晩近の研究に

して「ユーデマン」氏が蛾類の仔虫に手術を施し成虫に如何なる變化あるかを見られたる者なり、

生殖器を截去したる仔虫は羽化して如何なる成虫となるか、是れユーデマン氏の提起せられたる疑問なり、原來雌雄性狀の相異は生殖器の發達と相伴ふ者にして此刺撃は獨り雌雄の中一性の隨伴的特性の發達を來すのみならず又同時に他性の特性の發達を止むる者なりとは一般に信せられし處にして畧定まれる説の如し、數多の實驗と觀察とは上説の眞を證せり故に此説と全く相反して鱗翅類に於て仔虫期に生殖器を截去するは雌雄上の隨伴的特性の發達上毫も影響せざることを示したる實驗を述べなば讀者は甚た異とする處ならん、昆虫殊に蝶類になりて一個體に雌雄兩性の特性を並有するは敢て甚た稀有ならず而して又此特徴の全く相混して現はれ居るとあり或は又一個體の一半は雌形を呈し他半は雄性を呈するともあり、然れともかゝる場合に於て其果して生殖器の半陰半陽なるかを解剖上確めしとに甚だ尠く且つ兩性形式の混じ居るとは此の動物の習性雌雄兩性の性情の相混淆する



り單に分泌するかなれども此等は喋々を要せざるなり  
反對的の出血 昆虫界にて毒物か又單に嫌ふべき液を外  
界に出す爲めに反射的の出血あるは一見不思議にして脱  
離の如く諸君は奇怪の念を抱かるゝならん依てハンメ  
ウ、テントウムシ及び他の昆虫の出血に就て説明せん  
ハンメウは食肉昆虫か或はトカゲが觸れば轉がりて擬死  
をなし六脚の大腿脛關節より透明なる黄色の粘液を漏  
す此液は一時の小傷より噴出せる血液に外ならずして發  
泡膏の主成分たる Cantharidine なる激毒を含有すトカゲ  
一たびハンメウを食はんとして毒血を出さるれば直に口  
を開きて之を捨つ其後トカゲは口邊に付きたる爛るゝ如  
き毒液を拭ひ去らんとて顎を左右に摩擦すれば液は益廣  
がり七顛八例の際中ハンメウは長夜の眠初めて覺めたる  
が如く起き上り優然と立ち去り又再度の襲撃を意とせざ  
るものゝ如し而して一度の經驗にてトカゲは復たハンメ  
ウを食するの念を斷つべし

諸君若し一匹のテントウムシを捕へんに不快の臭氣を有  
する黄金色の血液の膝より浸出するを見らるゝこと容易

なるべし他の申虫にて *Timarcha* なるものは口より暗  
赤色の血を出す其中には直に小脊椎動物を斃す激毒あり  
と云ふ

トカゲ、カニ等が體の一部を犠牲となして身命を全ふす  
ると等しく昆虫にては攻撃を受ける毎に血液中に溶解し  
たる毒を外界に排出する爲めに自己の血液數滴を犠牲に  
供すると云ふも可なり

惡味 毛、刺、粘液、毒液、及び臭液の如き物理的若し  
くは化學的の防禦法を欠けるものは肉食動物に容易に捕  
食せらるべきに實際然らざるは蓋し體に不快の味を有す  
るによるなるべし

若し肉食動物が記憶を長く繼續し得る場合には（うは高  
等脊椎動物に於てのみなるべきも）幼少の時惡味の動物  
を捕食せし悲しき經驗を追想し再び其動物に遭遇するこ  
とあるも之を食するを嫌ふに至るべし是に於てか不快な  
る味も亦他に防禦法を有せざる動物にとりては甚た有力  
なるものとならん

*Zygaena* と稱する蛾は翅色艶麗にして加ふるに飛翔遲鈍

恰も産卵せんとするか如き動作をなしたり然れども眞に

産卵せしは體の一侧のみに手術を行ひし者のみなりき、

此の如く實驗の結果は全く是迄の説と反するを以てユー

デマン氏は雌雄の隨伴的特性を生せしむる刺撃は果して

何を指す者なるかを疑へり、是れ又一理あることと云ふ

可し、而して又同氏の實驗の甚だ興味ある發見は一雌が

兩側共に生殖腺を切去したる雄と交尾して後産みたる卵

は能く孵化し且つ其中より小仔虫の發生せるとにして交

尾せずして産付けられたる卵は一も發達せざりしと云

ふ、此の如く或卵は能く孵化し他の卵の發達せざる所以

は那邊にありやは暫く疑問に付して可なり、即ち手術の

不充分にして全く生殖腺を取去る得ざるの恐もあり又偶

然此手術を施したる雄と交尾したる雌蛾は單性生殖をな

す者なりしや或は又雄も生殖腺の副腺尙遺りて其生出物

が刺撃となりて卵をしてかく單性的の發達をなさしめた

るとなしとも云ふ可らず然れども此等の想像は皆是れ未

だ吾人の知らざる新疑問にして其原因の何たるかは數回

反復したる試験を経るにあらざれば解釋す可からざる者

なり(以上 Biologische Centralbl. Bd. xix, Nr. 20).

## ●海産動物の兩極性に就て輓近研究 の有様(フルトマン氏)

初め「テエル」氏(1886)に依りて論出せられたる海産動物

分布上の兩極性(Bipolarity)なることは其の後「フェツフ

アー」氏之を以て一箇の「Theory」として公に提出せられ

たり爾來「マーレー」氏此説を是認し多數の事實を蒐集

し以て之を支持せんと務めたり然るに著者は重に甲殻類

の分布研究上よりして初より之に反對の意見を抱き既に

千八百九十四年千八百九十五年に於て「フェツフアー」

説の不正確なる事に付き公論する所ありたり著者は又

「マーレー」氏の著述に續き本問題に關する精細なる論文

を公にし以て此の兩極性なることは甲殻類に在りては分

布上一公法たるを得ざるものにして恐くは他動物界に在

りても亦然るべしと結論せり「マーレー」氏は尙ほ斯般の

反論を無視し續々兩極性を主唱し著者と屢論難を重ね

たり

一昨年以來多數の動物學者も此問題に注意し始めて南北



原因なりや否やを確め得しこと稀なり、寥々たる此種の研究の結果も實に區々として一定せずかゝる場合に於て眞に雌雄同體のこともあり又全く然らざることもありて歸する處を知る能はず而して數多の研究者の一致する處は只かゝる場合に於ける生殖器は完全なる常態なりと稱しと難き云ふにすぎざるのみ、ユーデマン氏の研究は此點を判明せんとして試みられたるなり

讀者の知らるゝ如く脊椎動物に於て生殖器を截去する時は雌雄上の隨伴的性狀の消失することは明なる事實なり、其他蟹の一種 *Stenorhynchus* の如き雌雄異形の甚た著しき甲殻類に於て *Succinea* の如き寄生虫の爲めに生殖退化して爲に其個體特有の雌雄上の性狀を失ひ反て他性の特質を發現することあり、然れども昆虫に就てかゝる點に關する試験なし故にユーデマン氏の實驗は實驗的生態學上の一大進歩と見て可なる可し、同氏は研究の材料として雌雄異形の顯著なる天蛾の一種 *Oenotia dispar* の仔虫を取り一半蛹化の短き以前に生殖腺を截去し他半は蛹化の遙か以前に同様の手術を施されたり、

手術は仔虫の背面並腹面より行ひて共に好結果を得られたり、即ち一は腹部の第五節の腹肢を切り放ち其孔より細き曲りたるピンセットにて生殖腺を引出したり又別法は背面の赤色突起の邊を切開して生殖腺を取去りたり（此部の直下に生殖腺あり）

以上二様の方法にて一八九五年には三十二匹の仔虫の生殖腺を切除し中二十三匹は手術後尙生存せり、其翌年には五十四匹を試験し其中九匹は蛹を作れり、

次には又數多の仔虫を取り其中一群は體の兩側の生殖腺を取去り他の一群の仔虫は體の右又或は左等一方の生殖腺を切り出して以て手術を施したる側部は其特性を失ひ他側は常形と差異なからんと豫想せり、然れども結果は全く豫想に反し手術を施したる者の中一匹も常形と異りたる者あるを認むる能はず加之不思議にも雄蛾の交尾力は殆んど手術を施さざりし仔虫の羽化したる者と異ならずして又能く交尾せり、次に又雌蛾も仔虫期に其一側又兩側共に手術せられたるに差別なく且つ交尾の有無に關係なく皆一樣に腹部の後端を曲げ通常の雌蛾がなす如く



ものなるや或は凡て斯般の事實は如何に「マーレー」氏說到依り証明され得可き乎、の如し兎に角「クーン」氏の論文は海洋動物兩極性なる事は極めて珍稀なる出來事なるを証するに余りあると云ふべし

此他多數の著述は悉く海岸又深海動物に就て論議したり「バタゴニア」海產動物歴史中の一節に「イェリッング」氏(1893)は南極軟體動物を北極のものと比較し來り兩極に均しく見出さるゝ九種を掲たり尤も此中ある種は世界的分布を有するものなりと云ふ而て以上の動物の兩極的連絡は重に深海を以て媒介とし眞の兩極性種類に全く缺たるなり昨年「ブライトフッス」氏南北極產石灰質海綿の分布に關する論文を公にせられ四十二の北極種に就き僅々六種のみが赤道を横斷し又單に一種(*Grantia capillosa*)が北極地方まで連續するを記せり濠洲近海に豐饒なる石灰質海綿類は北極地方の非常に懸隔し又「マジェラン」海峡南「チラルデン」諸地方產のものゝ中僅に六種(四屬)は北極種と相違す而て此四屬中「リュースッタ」のみは北極洋に全く欠け反對に六乃至十一屬の北極產は南極地方に絶

對的に痕跡を留めず斯の如く「ブライトフッス」氏は屬或は種に於て兩極性あるを認めず従つて兩極海產動物の相似に付ては毫も言はず

昨年「ヘルドマン」氏は濠洲の被囊動物の研究を公にせられ明に其は北半球產のものと特別の關係なきを斷言したり全年「トムソン」氏は「マーレー」氏の所謂兩極性動物なるものゝ表目を再び檢閲し遂に此表中に摘舉しある百種中三分の一以上は曖昧なる比較に屬し後の學者に依りて非難せられたるものとし尙ほ他の三分一と雖其の恒同(Identical)の證明不満足にして中には標品の微小或は破損に依るものも頗る多し次に殘の三分一とても十二三種は已に北方日本近海に於て發見せられ寧ろ純然たる南極帶動物の連類者たり、之の如く煎じ來れば表中剩す所は實に僅々たるものにして十二深海種を除き一種の海岸沙蠶類「テレベリーデス、ストレーシー」と一種軟體動物「ジャンシーナ、ロタンダータ」と一種の撓脚類「カリスス、ヒンマルチリス」と有るのみ而も最後の二種とても兩極性動物と云ふを得ざるが如し蓋し兩者何れも南緯三十五度

兩極動物界に關する研究も尠からず發表せられたり今日迄得たる結果は明かに著者の甲殻類より推斷したる説を他方面より確證し南北兩極の動物界互に相近似すと云ふ「フエツファー」、「マーレー」説を非認するの傾向あり

著者は近年發表せられたる重なる論文に概評を加へ延て兩極説に對する結論を掲げたり尤も茲に豫め記す可きは學者往々「バイボラリデー」なる語を誤解し或る一二の動物が中間諸帶に生存するにも拘はらず單に兩極に見出さるゝを以て直ちに兩極性と呼ぶ人あり元來「フエツファー」、「マーレー」及著者「ラルトマン」諸氏の唱ふる兩極性なるとは中間帶に全く生存せざる極産動物界を指すにあれば決して此二者を混同すべからず

第一に指摘す可きは彼の有名なるクーン氏「1897」の兩極大洋動物に關する探究なり氏は原生動物、水母類、蠕虫類、甲殻類、軟體類、魚類の如き動物の分布に付き廣く記錄を蒐集し大に有要なる結論を擧げたり中にも著しきは兩地方產の一般の類似例は或る部屬は常に存し或る部屬は全く見出されざるが如き或は又一個の同一種即「サデツタ、

ハマタ」及「フリツチラリア、ボレアリス」の均しく兩海洋に於て發見せらるゝが如きとにあり（甲は矢虫類乙は被囊動物の一なり）「クーン」氏に據れば此矢虫は均しく兩海三百尋乃至千五百尋の深處に採集せられ決して海表近く見出されず且つ此動物は大西洋を横切ると云ふ斯の如く此海洋動物にありては熱帶地を通じて南北兩極の連絡（縱令海面下深處に於てするも）を有する者と云はざる可らず「クーン」氏斷定すらく此の連絡にして一度確証せられたる以上は以て他の場合を説明するに満足なる者にして敢て「フエツファー」、「マーレー」氏の如く地球古代の候土的狀況等に説明の道を撰ぶの必要更になしと然ども著者は此の結論を尙ほ不正確なりと必要するに本問題の如きは單に一二の動物に付き説明を求むるにあらずして實に見界を廣くし數多の場合に正しき説明を與ふるにあるなれば縱令吾人は矢虫なる一動物の場合に於て賞揚を惜まざるも而も事實は尙ほ數多の問題を解釋判定するを要す例は從來兩極性と稱せられたる多くの事實は眞に此現象に屬す可きものなるや否兩極の連絡は果して存在す



外に掛るまでなり尤も屬より云ば南極産の九屬は悉く北極に見出されたりと云ふ然れども北極の十二屬が全く南極に欠くるを見れば一般の類似を維持するに足らず

「ビュルゲル」氏に依れば各極は熱帶地方の如く固有の「タイプ」を有せざるを見れば恐くば兩極に共同なる九屬は熱帶地方に顯在するならんと玆に兩極性を有するものと見ゆる一屬あり「カリノマ」之なり「カリノマ、アルマンデ」は英國海岸に「カリノマ、バタゴニカ」は「マジエラン」海峡に於て發見せられたり

以上列記したる事實を一束して考ふれば「マーレー」氏の兩極説は最早支持し能はざると明瞭なり二種一屬及近來確定せられたる「克蘭ゴン」をを除き其他從來の兩極性なりと稱せられし屬或は種は悉く中間の地方のものに依りて連絡するを發見するなり連絡にも二種ありて一は深海産或は大洋の熱帶地方の深海に依りて爲され第二は大陸の西部海岸に沿ふ深海に依りて爲さるゝなり故に是等の連鎖にして所々に斷絶せらるゝ場合には所謂兩極性に類する現象起り得るとある可し「克蘭ゴン」(蝦類)の

兩極性なるは此の場合の一なり概括して言はゞ「マーレー」氏説にて兩極性の説明し得らるゝは地球歴史過去の狀態の下にある或る有限の場合に過ぎず(三紀初期の狀態最も普し)先づ今日の知識の程度にては此種の現象は眞の實在なるを知る能はずして從て之を往時の遺物として動物分布上より證明し得るや否やは前途尙遼遠なりと云ふ可し  
(Amer. Naturalist.)

### ● スウィーデン動物學者の近況

ウプサラ大學の Dr. Einar Lönnberg 氏よりの通信中同大學に關係ある動物學研究者の消息を知るに足るものあるを以て左に抄録す

「氏は去年の春露國へ出張し裏海の漁業を調査したり、同氏は今裏海の魚とスウィーデンに産する同種の魚とを比較中の由なるが未だ別に變化の點を見ざる由、

同年夏 Prof. Nathorst 氏の一行グリーンランドに到り同地方の海産動物數多を採集し尙 *Onipos* の見事なる標本を得たりと云ふ、同獸は今剝製等に有名なる Kolthoff 氏の手にあると、Prof. Tullberg 氏は *Rodentia* の大著述



以南に發見されたとなく殊に後者は其分布に於て寧ろ世界的なるが如し「トムソン」氏は更に進んで南極産魚類、等脚類、裂脚類等の兩極性との關係に論及するや是等動物の如何なる種にても兩極に棲息するとなり兩地方動物の近似の徴候を少許も認めずとせり

「ルードウ<sup>井ツヒ</sup>」氏の棘皮動物の分布に關する論文（一昨年より昨年に亘る）は此問題に對して頗る興味を與ふるものとす殊に沙撰類の部は大に注意すべきものなり元來「テエル」氏に兩極性なる思想を抱かしめたるは實に此部類の動物なればなり然れども「ルードウ<sup>井ツヒ</sup>」氏に從へば決して兩極性種としては存在するなく又其屬に於ても兩極性の徵標を少許も示すなし兩極に等しく見出さるゝ十一屬の中五屬は熱帶地方に頗多に現存し四屬は何も深海に産するを以て兩極を連貫するものと云ふ可し此外尙九屬は南極海のみに限られ六屬は北極に特有なり、海百合類、陽遂足類も要するに全一の結果を示し一種の兩極に共同なるものなく却つて各極に固有なる屬の類は共同なるものより遙かに超たり 然と雖「ルードウ<sup>井ツヒ</sup>」

氏は尙ほ兩極界動物の一般の類似例令ば或る種屬に限り、共に主位を占むること又は或る種屬を共に欠乏する如き事實は吾人の注意を要すべきものとせり然とも此は到底格段著しき事にあらずして本問題とは些少の關係を有せず吾人は寧ろ他の狀況の現出するを以て奇觀なりと信ず熱帶地方に生活する一群の屬ありとし次第に之を兩極に追跡する時或るものは次第に消滅し或る類は否らざるものあらん之れ明らかに後者の狀態の變化（重に氣候）の影響を蒙ること少く前者に多きを示すに他ならず學者統計の際屢誤りて極海に或る屬の比較的増加するを種の實際の増加と一層旺盛なる繁殖とに歸せずして單に他の屬の種の減少又は欠乏に歸するは甚だ非なり 昨年「ビュルゲル」氏は紐虫に關し一論文を公にせられたり氏の此問題に對し詳細なる議論を試みられざりしは元來此部類に關する吾人今日の知識の不充分に歸因せずんばあるべからず兎角此場合も絶て兩極性の種とては一同なく赤道より同緯度に方る兩半球に産する二種は共に熱帶圈内に屬す可きものにて其の分布の南北端が僅に圈

度の時に取出すべし度を過くれば脆弱となり用をなさず水を入れたる皿に入れ背を下にして指にて腹を押し内臓の残りを肛門より出すべし出ざれば針にて穴を大きくすべし此の如く體中を全く空虚となし少し  $\text{Alc}^{\text{90}}$  を入れたる水に浮ばしめ暫くして物體ガラスの間に挿み（位置を正ふして後に）糸にて巻き押し  $\text{Alc}^{\text{90}}$  に入れ  $\text{Alc}^{\text{100}}$  より透明となして  $\text{Els}$  に封す小なるものにては壓する必要なし

(二十一) 小なる活潑に運動するものを見る法 小なる中にては木綿糸を蔽ひガラスの下に入れて枕となし水を多くして動物の見るに適したる位置になりし所を見急に吸ひ紙にて水を減し運動を止むるを得又小なる輪虫、原生動物等を見るには *Spinogyna* か或は之に類する糸狀の藻を吸ひ紙にて良く水を取り見るべき動物の居る水滴上に置き蔽ひガラスを上げて見る纖維の間にて運動不充分的な動物を見るなり又空氣を取りたる綿にてもよし原生動物は飽食せしめ動かぬ様になし見る法あり又  $\text{Am}$ ,  $\text{Eth}$   $\text{C}$  等にて魔睡せしむるもよし

二十二、固定薬に就て *Tellyesniczky* の研究の概要を記さん氏に氏は諸種の固定薬を試験するにサラムンダーの睪丸細胞を擇びたり是れ諸組織中最も脆弱にて薬にて最も變化し易き細胞なればなり故に一般とは云ふを得ざれども幾分か他の細胞にも氏の結果が應用せられ得べきか又氏は固定薬を其中の薬の類にて分類し試験したり

一種の薬よりなる固定薬中にて核には  $\text{N}^{\text{100}}$ 、細胞體には  $\text{Os}$  及び  $\text{Cr}^{\text{100}}$  最も佳良なり *Schjorh* は *Heidenhain* も初めは賞賛し居りしも近時收縮せしむるものたるを自覺するに至れりと又一般に酸にて固定せし後は水にて洗はざるを良とす之れ *Fischer* の試験せし如く一旦沈澱せし蛋白質が再び溶解するあるによると

數種の薬よりなるものにては  $\text{Lq}^{\text{Fis}}$  の完全なるは勿論なれども氏は  $\text{Cr}^{\text{100}}$  の効力大なるを認め大片にても固め得べき事、容易に染る事及び價の廉なる事の三點にて  $\text{Lq}^{\text{Fis}}$  を賞用し  $\text{Lq}^{\text{Fis}}$  に劣らずと云ふ其中の主成分のみにて氏は新式を與へたり之を次に出さん

(二十三)  $\text{Lq}^{\text{Tellyesniczky}}$  此は二薬より成るものにて



を結了したり、教室内の第一學生は *Thysanura* 第二は *Pseudoscorpion* 第三はバタコニヤ産ノ *Eutonsohraca* 第四は鳥類の胃、第五は *Trematoda* の研究中なり、Östergren 氏はナマコ類の生活史の出版中なりと、(キ、カ、)

## ●胚の數と胚球の生成

Driesch の試験にてウニの卵の分裂して二細胞となりしとき其まゝにすれば胚球一個生し之に反し二細胞のとき分離すれば各細胞獨立に胚球となる事證明せられたり又他に一試験あり受精したる卵を直に海水を餘程淡水にて薄めたるものに入れば卵膜の破裂口より卵の一小部分突

出し卵膜内のも外のも分裂し二胚球となる若し破裂口廣ければ啞鈴狀の胚球となる此二試験により相連續したるは相接して并びたる細胞より關係親密なるにも係らず二胚球となるを見れば胚球の數は卵質の形によるものならんと又胚球の生成は分裂球が不明の向力 (Tropism) により卵表面に動き出つるによらんと Jacques Loeb は云ふ、  
●鶏卵の殻膜内面の扁平細胞 殻膜は交叉したる纖維よりなり其に圓形か多角形の小氣室ありて卵殼

の空氣管と交通することは既に吾人の知る所なりしが其殻膜の内面に扁平細胞の附着して一層をなせることは眼前得易き物なるに係らず未だ知れざりしも此度ベルリンの Max Schüller の研究にて發見せられたり此を見るには單に卵を破り殻膜を取り剥ぎ内面を上にして物體ガラスに載せ高度の顯微鏡にて見るなり又通常の法にて載片となすもよし只注意して爲さざれば單層の扁平細胞の事とて脫離し易し

## ●動物研究法雜誌

(十九) 昆虫の氣管 體に孔をあけ Acf. を注射すべし軟くなり内臟皆解暫くして體を切り開き良く水にて洗ひ鉢にて氣管を氣口より離し昆虫の體を物體ガラスに載せ上より水を灌げば氣管浮上り流出す之を針にて位置を正ふし良く乾した後 Pl. に入れ Br. に封ず此法幼虫にて容易に爲し得べしと

(二十) 昆虫クモ及び多足類 の如きカイチンの皮を有する動物を全體か或は一部分プレートになさんには稍濃厚の Klg. に浸し(種によりて數時間より數十日まで)適



生理』（現在は坪井氏中等生理書）、

## 六、教室及標本室、

現在のもの少しも記すべき價值なし、

## 七、主なる標品、

イ、人體の骨骼、

ロ、紙製人體模型、

我校に備へあるものは、通常世にあるものと等しく全く解剖醫學的のものにして特に教育的目的を以て製したるものにあらず故に徒らに普通教育上無用なる點に精巧を盡したために代價を高めたるのみにして高價なるに比して効益少し事に従ふもの宜しく教育的人體模型を安價に製出すべきなり世に用ひられ世を益せんことを期して竣つべし。

## ハ、腦、心臟、眼球、等

予は屠牛場に於て、此等の標品を得たり大形なるを以て其構造等を生徒に示すに、最佳なるを覺ふ。

## ニ、鳥類、

現時當地方に最も多き鳥は、ツグミ（チャウマ）、トラツグミ（ヌエ）、ヒヨドリ、カケス、アオゲラ、コゲラ、アカゲラ、キジ、ヤマドリ、オナガドリ、ケリ、ヨシゴイ、シギ類、ウヅラ、アリスヒ、キセキレイ、等にして價はキジ雄一羽假剥製にて四五十錢、本製にて六七十錢位又、ウソ、オナガトリ等の類は假製にては數錢を出でず皆頗る廉價なりといふべし。

## ホ、昆虫類、

し、海鳥類等を得るに便なる諸君は御交換を願ひたさるものなり、當校には海鳥は只アオウドリ一あるのみ。

参考用及教授用の兩種となす教授用のものは、一種毎に各別にガラス小箱に入れたり、昆虫入れ引き出しのガラス面に、砂糖蜜を塗りたる如くやゝ黄色にして粘性極めて強き物質一面に附着せり之れ或は粘液バクテリアの、繁殖の結果なるかと存候得共其實體及之を清淨になす法相分からず博識の諸君の教示を仰ぐ

昆虫の標品も可なり多くあり交換を望む同意の諸彦は御紹介を乞ふ

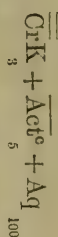
## ヘ、魚類、

有名なるトゲウオは、當地に如何ほどにても之あり、之をフォルマリンに漬け置さしに變色すること甚だ少きを知れり望みの諸君には寄附するを得べし 但し其巢は只今持ち合せ少なし。

魚の鰓の部分の乾製標品を作らため永くアルコホルに漬けたるものを取り出だして乾し上げしに可なり明了に鰓部の構造を示し得るものを得たり 但し之をなすには頭大にして體小なるもの 例へばナマズの如きを可なりとす。

## ト、腊葉、

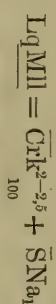
教授用及参考用の兩部とし教授用には左の數區を立て各區に二三十種づゝを集め之に各其略説を附したる箋を貼れり



なり小物なれば一二日大なれば猶長し後水にて充分に洗ひ  $\text{Alc}^{\frac{5}{100}}$  より漸々高度に進む (*Arch. f. mikr. An.* 1898.)

(二十四)  $\text{LqZnk}$  を序に出し置かん

$\text{LqMl}_{100} + \text{Sbl}_2 + \text{Act}^{\frac{5}{100}}$  ( $\text{Act}$  は用ゆる時に入るを良とす)



物によりて異なれども  $\text{L} - 48\text{h}$  神経は  $\text{LH}$  を要す善く水にて洗ひ  $\text{Sbl}$  をとるに  $\text{Alc}^{\frac{5}{100}}$  に  $\text{J}$  を加ふ (やつ)

## ●岐阜縣師範學校博物教室狀況 (安藤伊三次郎氏報)

本校は、只今校舎移轉の混雜中にて、何の整備せる處もなければども、其概況をこゝに述ぶる所以は、一に諸賢の垂教を竢たんがためなり

### 一、教員、

明治十八九年の頃、森吉次郎氏職に就き、博物科教授の任に當りて、専心植物標品の整理に力を盡されたり、ために今日に至るも其餘澤を蒙むり、便を享くるを少からず。後名和靖氏、其後を受けらるゝに及び、主として昆虫標本の蒐集整理に關して、熱血を濺ぎ全力を集められ、其結果としては幾千の珍種頭を並

べて、均しく匡中に並列せるを見る、此他鳥類、魚類、爬虫類等の標品は、氏の手によりて成れるもの甚多し。氏に次で職を襲はれしは、棚橋源太郎氏にして、動物並に植物の、實驗用諸器械、顯微鏡用諸裝置、プレパラート類、軟體動物標品等は、氏の力を借りて初めて今日の觀を得るに至れり。昨年四月、棚橋氏高等師範學校に轉ぜらるゝに及び、予其後を享くるに至りたり。

### 二、受持時間、

一週、十七時間、

### 三、經費(本年度)

器械及標品費、五拾七圓、

書籍費、廿四圓半、

消耗品費、卅八圓八拾五錢、

計百二拾圓三拾五錢、

### 五、教科書、

動物——丘氏中等動物學、

植物——矢澤氏帝國植物學提綱、

礦物——(現在のものは脇水氏礦物學教科書)、

地文——(來季よりは横山氏地文學教科書)、

むるにあり、之により觀察すべき事柄は、水中動物運動の狀況、呼吸の作用、及常習等なり、時としては某級の生徒をして、之を觀察せしめ、何か一つと思ふ處につき研究調査せしむる等のことをもなせり、蓋し、ユンゲ氏の所謂「生活の共存體」を理解せしむる主意に叶ふものなるべし、

海産動物のアクヤリウムは、此冬期に於て製造の見込なり、

### 植物園(實驗材料華壇)

は只今設計中にして、主として、三好氏「植物實驗初步」所載のものにならひたり、壇の縁は、平瓦を用ふる思考なり、

小動物、例へば、ヒドラ、ステントル、パラメキウム等の如き類は、校の近傍に甚だ多くして、容易に採り得るを以て、甚だ便なり、

博物時珍、と名づけて新らしい博物材料を得たる度毎に、之を一般生徒に示して、觀察せしむ、

### 十、主なる參考書。

#### 動物書。

Claus-Sedgwick-Text-Book of Z.

Wallace-The Geographical Distribution of Animals.

Figuer-Mammalia,

--Insect's World,

--Ocean World,

雜錄

&c,

Harries, Insects Injurious to Vegetation.

Poyer-Butter-flies of Japan.

Wood's New Natural History.

Lennis-Synopsis der drei Naturreiche. (Erster Theil)

丸善として所り寄せしめたるに代價十九圓八十錢なり

Boss-Lehrbuch der Zoologie.

Hatschek-Elementarurs der Zoologie.

人體寄生動物篇

有益鳥類圖譜

#### 植物書

Goebel-Outlines of Classification & Special Morphology

Lindley-Treasury of Botany.

Cook-Hand Book of British Fungi.

Plantle & Vines-Text Book of B.

Strasburger-Lehrbuch der Botanik für Hochschulen.

(1899)

本草綱目啓蒙

飯沼氏植物圖說草部二部

#### 礦物地文書



著名植物||七草、ハンゲシヤウ等

藥用植物||ユーカリ、カミツレ等

有毒植物||ドクウツギ、マンジュシヤケ等

纖維植物||アマ、カラムシ等

香色油料植物||ホツブ、ベニバナ等

食中植物||ハエトリグサ、イシモチサウ等

田畑雜草||ノミノフスマ、ミゾオホバコ等

寄生植物||子ナシカヅラ、ナンバンギセル等

用材植物||イチ井、ケヤキ等

雜用植物||イボタノキ、ヌルデ等

食用植物||コセウ、サツマイモ(花)等

||此他植物帶、葉の變化、莖の變化等を示すべきもの

旧し、教授用腊葉の臺紙は、ボール紙の面に、薄き洋紙を張

らしめて製したるに、廉價(十枚一錢五厘)にして、且つ丈夫

なる故、頗る便なるを覺ゆ。

## チ、礦物、化石、

一般の種類、及縣産種類の二區とす、縣産のものには、黃玉、

綠柱玉、黃水晶、鬼御影、フズリナ石灰岩、海百合、石灰岩

第三紀化石等甚だ多し(第三紀化石には「*Tapes*, *Cerithium*,

*Cyclina*, *Nucula*, *Clementia*, *Voluta*, *Tellina*, 蟹、木の葉等々

## ハ、主なる器具、

り)

解剖刀、解剖皿、ピンセット、鋏及胴卵、昆虫採集器、捕虫網、等  
ハ各廿餘組づゝあり。

解剖皿は、蜜蠟の代りに桐板に墨を塗りたるものを以てせしに廉價  
にして且つ使用に便なるを覺たり、但し幅六寸長九寸の長方形に  
して、亞鉛板製なり。

顯微鏡は五個あれども、よきものは只二個あるのみ漸次増加して五  
人につき、一臺づゝとござん見込なり。

プレパラートは人體の諸組織五拾枚、岩石十數枚、動物植物數百  
枚あり。

掛圖は漸く數十枚を製したり

## 九、主なる實驗裝置、

アクアリウムの小なるものは、實驗及觀察上最も必要にして且つ  
興味あるものなるを信ず、予は幅一尺五寸、長二尺五寸、深尺二

寸許の枠を作り、其四面及底をガラスにて張り、其接ぎ目はパテ

にて固め、更に其上にペンキに塗らしめたり之に、龜、フナ、金

魚、ナマヅ、トゲウオ、ゲンコロウ、トンボの仔、シヤジクモ等、

雜多の動植物を入れて飼養せり、

其主なる目的、は一は實驗の諸材料となし、一は諸の觀察をなせし

アカタテバ、オホウラギンヒョモン、ホシミスズ、コミ  
スデテフ、コムラサキ

## ●第二回動物學實習會證明書受領者 去夏

我三崎臨海實驗所に開催されたる同會の募集に應ぜられ  
たるは谷葉佐男、吾郷佐太郎、松村源藏の三氏にして三  
周の間更に休日を設けず孜々實驗に従事せられ其の勤勉  
非常のものなりしが過般の如き證明書を各氏に授與せら  
れたりと云ふ

### 證明書

氏 名

右は東京帝國大學理科大學附屬臨海實驗所に於て開設し  
たる第二回動物學臨海實習會の課程を履修し其成績佳良  
なり依て之を證す

明治三十二年八月三十一日

東京帝國大學理科大學教授正五位勳五等

理學博士 箕作 佳 吉 印

東京帝國大學理科大學講師

理學士 高倉卯三 鷹 印

右教員の證明を認了す

東京帝國大學理科大學長從四位勳四等

理學博士 山川 健 次 郎

東京帝國  
大學理科  
大學長印

●三崎通信 當年は世間一般に寒氣の聲高きと共に

當實驗所地方も近年に比類なき低温に圍まれ加ふるに連  
日北風吹渡りしかば昨年冬季に見たるが如き盛況は殆ど  
其痕迹をも止めざりし二十七日谷津直秀桑野久任池田岩  
治諸子の到着せらるゝや茲に開場となり例に依り附近表  
面採集海岸偵察に従事せり當節は汐時の夜間に最も著し  
き丈晝間の海岸採集は殆んど絶望の外なし只表面上曳は  
前後二回丈やゝ有望の状態を呈せしのみ然れども、アカ  
ンソメトラ、群生ラヂヲラリア（桑野君の語に八種程あり  
とか）ハイドロメヅサ數種ベロイ、セスタス海洋浮泳アク  
チニア、テロポーダ類サヂツタ（重に子グレリタ、エンフ  
ラタ）アツペンジキュラリア（三種程）此外大小美醜のコ  
ペポーダの類を見るを得たり箕作先生（廿八日着場）は三  
十日にグミヲ採集せられしに計らずも昨年來名高くなり  
しナメクジウヲを發見せられたり此度こそは思ふ存分に

Brush: Determinative Mineralogy & Blowpipe.

Nicoll: Elements of M.

Principles of Geology.

Le Conte: Elements of Geology.

Gillieson: The Heavens.

Dana: Text B. of Mineralogy.

## 生理書

Platt: Text Book of Human Physiology.

蘭氏生理學

## 十一、購讀雜誌

東洋學藝雜誌

動物學雜誌

植物學雜誌

昆虫世界

博物學雜誌

地學雜誌

新撰日本植物圖說


## ●珊瑚閣 淺草公園パノラマ館の隣に珊瑚閣と名く

る見世物あり、本年一月一日開場して公衆の觀覽に供し居れり、是れ近頃發見せられたる珊瑚の新產地薩摩沖に

て鹿児島縣下珊瑚採收組合が採取せる珊瑚を陳列したる者にして中には桃色珊瑚の巨物あり、又諸種の珊瑚を人造岩礁に植付けて海底棲息の狀を示し又傍に珊瑚の原料製作品等を別函に陳列せり、珊瑚は裝飾品として人の知る處なれば博物學者以外の人士にも興味深かる可く其中大珊瑚の如きは博物館其他にも見る可からざる偉品なれば博物學者一顧の價值は充分にあり、先には淺草に水族館の開設あり今又珊瑚閣の設立を見る博物學志想の普及上喜ふ事き現象なり、尙一步を進めて珊瑚以外の海底動物をパノラマ的に陳列配付せば又一層妙ならん

## ●岡山縣よりの蝶報 岡山縣備前國邑久郡邑久村

の赤枝小太治氏よりの報に此迄圖解の出たる蝶にて當地にて採集し得たるは次の種なりと

鳳蝶科  アケハ、ヤマジョウラフ、オナガアゲハ、クロ

アゲハ

粉蝶科 オツ子シテフ、モンシロテフ、スザグロモンシ

ロテフ、キテフ

蛱蝶科 ルリタテバ、ヒオドシテフ、アカタテバ、ヒメ



て一方に柄を有するを以て特徴となすと次に習性産卵の模様等詳述せられ卵の分裂は他のナマコと同じなればとて略され後胚期の變化中觸手の増加管足の生ずる順序を摸型圖に就て説明せられたり大要左の如し

ナマコは皆發生中に *Pentactula* 期を經過するものなり  
グミにては此時代に於て腹側に一對の管足を有し觸手は五箇あり其中腹面の二は簡單なれども他の三は樹枝狀をなす残り五本の觸手は後に生じ十本となるなれども其生じ方は各二本の間に一本を生ずるに非ずして腹側の簡單なる觸手の左右に二づゝ背右に一本生じ背左は一生觸手生ずることなし管足は前述の最初生ぜし一對より頭部へ向き増加し次に此より尾端へ生ずと

第二席には池田岩治氏「ハ、キムシ」(新稱 *Phoronis*) の發生初期一班に就て説明せられたり大要を記さんに元來此の動物は世界中廣く且つ少く發見せらるゝものにして我國にても三崎地方の一部分に知らるゝのみなり而も其幼虫「アクチノトロカ」は千八百四十年頃より知られたる者なりとしか卵子は悉く體外觸手冠内に於て受精を終り後發

達して浮游に適するまで其内に潜在す其分裂方法は完全不同に屬し「プラスチック」代よりして將來の前後端背腹の方向定る、又中胚葉細胞を尋ぬるに先人の中胚葉少球と名けたるものは此細胞に屬す可きものにあらずして一種の直接分裂より來る胚體細胞の生産物にして核を有せず後遂に消滅するものなりと云ふ真中胚葉細胞は「ガストルレーション」の初期よりして始めて陷入したる部分より作らるゝものなり又た尙ほ一屬發達したる幼虫の肛門直下に方りて顯はる外葉陷入は「アクチノトロカ」の陷入囊と見做可きにあらずして將來に排泄器の一對を構成するものなりと云ふ

講演半にして既に四時を過ぎければ割愛して後半を會次に殘し直に飯島魁氏外九名より提出せられたる動物學會規則改正案に就て議する處ありしが遂に満場一致を以て原案通り可決せり右終りて役員の改撰を行ひしに其結果左の如くなりし

會頭

飯島魁君

幹事

宮島幹之助君

此快動物を視ることを得しは一珍事なりし先生は試験の爲にカルミン粉にて混攪せる海水中に數日間之を飼養されたり其の成績は折を得ば再び報導するとあるべし當節

は著名なるアブラツボクラゲ(新稱)の旺盛期にして纖麗なる觸手を振縮して數百群をなし游泳する様全じく當所の名物たるタコクラゲより優に高等なる美觀を呈せり而

も此動物は解剖上の好材料たるのみならず人工受精の試験に最も適當なれば後來是等の事項に注意せらるゝ人に取りては大に興味あることゝ確信す廿七日熊吉一種の群生アツシチアを持來る細長なる柄の上に膨大部ありて十個位の縦列をなせる群體よりなる柄頂共鮮橙紅色を帶び一見海百合に似たる所あり仍てウミユリモドキなる新稱

下る都合四個にして城か島西側二十尋より揚がりしと云ふ昨年は元日に乙姫の花笠龍宮より到着し今回は順を變へ歳末に到來す或る人は「龍宮の御歳暮乙姫の花簪」と呼んど云しも彼のモトユイノキレハシの嫌あればと遂に否決となりたり

當季間研究者の出入左の如し

十二月廿七日 谷津直秀桑野久任池田岩治の諸氏到着  
廿八日 箕作教授中島教授着場

卅日 宇野太郎君到着

卅一日 飯塚啓君内山柳太郎君土田都止雄君到着

一月三日 谷津君桑野君歸京、波江元吉氏到着

四日 一同歸京 閉場

●圖版に就て 本號より飯島教授の許容を得日本鳥

類を精巧なる彩色石版圖に附し時々索引表の如きものを教授に請ひ掲載す可し是れ本會が本邦鳥學者及銃獵家等の便益を計るの主志に出づ又日本產動物の研究の資に供する爲子安貝蟹類昆虫類等を各専門家に乞ひ石版圖と共に連載するとせり

●東京動物學會記事 明治三十二年十二月十六

日東京帝國大學動物學教室に於て月次例會を開かれたり第一席に教授箕作佳吉氏はナマコの發生一班てふ題にて客歲七八兩月中三崎臨海實驗所にて研究せられし結果の一部を報告せらる其ナマコは三崎邊に多くしてグミ

(*Uca marina ciliata* Marenzeller) と呼び骨片盤狀に

事務を議することゝなれり編輯委員は左の如し

動物學教室

池田岩治

農科大學

石川千代松

高等師範學校

丘淺次郎

動物學教室

谷津直秀

農商務省水產局

岸上鎌吉

山口高等學校

稻葉昌丸

第四高等學校

市村塘

札幌農學校

原十太

第二高等學校

安田篤

第五高等學校

會田龍雄

第三高等學校

宍戸一郎

●正誤 本誌第百三十四號旅行雜記中にて

三四二頁上段第一行點の下よりの二字を去る

全 第三行城の下けの一字を去る

三四三頁上段第十六行似たりの上へとの一字を加ふ

全 下段第五行太郎は三郎の誤

三四四頁上段第六行 *Hydrantium* は *Hydrandium* の

質問

誤

三四五頁下段第十行 Maenzeller は Maenzeller の誤

## 質問

(同) 水栖獸類に於ける鰭脚類と游水類とは共に水栖に應化せるものにして其外形に於けるや頗る連絡あるものゝ如く殊に其鰭脚類に於ける後肢は游水類に於ける尾と其機能に於て獨り全じきのみならず元來全機官の變形なるが如く推想さるゝは吾人山地に住し實見の便なきものゝ圖書等の上より察見を下す所にして現に大森學士の著書の如きは鯨の尾を以て後肢の變形せるものなりと解かるゝを見るを以て頗る疑念なき能はず企くは鯨の骨格に於ける腰部の皮肉内にありと云へる二個の骨片及後肢の退化せる骨片を有するものゝ骨格及其説明を乞ふ K. U. 答) 游水類の尾と鰭脚類の後肢とは如何なる相違を有するや(質者の文章非常に長けれども歸する所は以上の一點にあるが如し) 余未だ大森氏の教科書を拜見したるをなく如何なる事の記載しあるかは全く知らず若し質者の



日本動物學彙報編輯委員 五島清太郎君

動物學雜誌編輯委員長 箕作 佳吉君

圖書係 飯 塚 啓君

主計 波 江 元吉君

終て散會當日の來會者は二十五名なりし

### ●東京動物學會規則改正

去月の例會に於て議

定せし本會規則は既に會員諸君には雜誌と共に頒布し置

きしが會員外の諸君の爲に變更せし諸條のみを掲ぐべし

其他は本誌十卷百十一號三一頁及び同卷百二十二號四八

二頁にあり

第六條會員は會費を納む可き者とす會費は左の三種とし

其内何れを納むるも各自の隨意とす

甲種 毎月金五十錢 乙種 毎月金三十五錢 丙種 毎月

金二十錢

第七條甲種又は乙種の會費を納むる會員には動物學雜誌

及日本動物學彙報を丙種の會費を納むる會員には

動物學雜誌を發行毎に一部つゝ無料にて配布す

第十三條本會役員として會頭一名幹事一名日本動物學彙

報編輯委員一名動物學雜誌編輯委員若干名圖書係  
一名主計一名を置く

動物學雜誌編輯委員若干名中一名の委員長を置く

第十四條役員は任期を滿一ケ年とす

會頭幹事日本動物學彙報編輯委員動物學雜誌編輯

委員長圖書係及び主計は毎年十二月の月次會に於

て投票を以て公撰し動物學雜誌編輯委員は會頭の

許可を得て委員長之を撰定す

但し會頭は續撰するを得ず

第十七條日本動物學彙報編輯委員は日本動物學彙報の編

輯發行を掌理す動物學雜誌編輯委員長は動物學雜

誌編輯一切の事務を統轄し其他の委員は同雜誌の

編輯發行を掌理す

第十八條圖書係は本會に屬する書籍の受領及保管を司る

附則全文を刪除す

●動物學雜誌編輯委員 去月十八日動物學雜誌

編輯委員長は會頭の許可を得在京地方并て十一名の委員

を撰定し爾後毎月一回委員會を開き次月の雜誌に付ての



1—2. *Geocichla Sibirica* (Pall.) ad. & juv

マミジロ

3. *Geocichla varia* (Pall.)

ラエジナイ



云はるゝが如きあらば其は著者の疎漏か活版の謬かと信ず此兩者は全く別物にして固より同一視す可きものにあらざる鰭脚類の後肢は完全に五趾を備へ而も各趾一爪を有す只た趾間蹼膜の存するとが外觀上流水類尾鰭と誤認せらるゝとありと云ふ流水類にありては後肢全く退化し去り僅かに腰椎骨の各側にある一骨が之を代表するのみ之とて椎骨とは何等の連結をも有せざるものなり尤もある「ミスタコセチ」(無齒類)にありては大腿骨及脛骨に相當するに骨片が皮膚下に潜伏するとあり

(問) 鱗翅類を蛹期にて切解し他の鱗翅類の蛹と接着せしめ以て異形のものを作らんには蛹の如何なる時期を佳とするか又其手術を詳細に御教授を乞ふ

K. U.

(答) Henry E. Champton, Jr. のなせし試験には特別に時期を記せず然れども余り老若より幼者の方接着し易きは勿論なり其手術は甚だ簡單なり先づ鋭利なる軟骨小刀にて蛹を一刀に切り他の相手の出来るまで傷を上にして置くなり之れ血液の損耗を防がんが爲なり次に他の蛹をも切り傷と傷とを合せ筆にて溶解したるパラフィンを塗

りて帶となし一には二者を結合するの用をなし一には血液の逸出を防ぐ出来得へくば癒合せしめんとする兩者を繭中に直立に懸垂するを良とす

(問) 邦俗ヤマイヌを呼で狼と云ふ而れども右兩種全一物にあらずと如何なる相違あるか又ムサ、ビとモ、ングとは如何なる相違あるか御教授ありたし

K. U.

(答) Fauna Japonica に Temmink は *Canis hodophilax* なる新名を付して記載したるものあり和名をヤマイヌとす狼は支那北部に産するものなるは確なれども如何なる種なるや判然せず従て今日の知識にてはヤマイヌと狼の差は確答するを得ず又他にオホカミなる名稱あり之れヤマイヌと同物ならん蓋し本邦産にて *hodophilax* に類せり他の獸を知らざればなり

ムサ、ビ、ヲカツキ又ノブスマ *Pteromys leucogenys* Temm. は次の種よりは大形にして眼と耳の間より頸に至る廣き白帶を特徴となす

モ、ング *Pomomonga* Temm. は體小にして頭大く鼻嘴及び兩耳の間廣きを以て前種と異れり



1—2 *Merula cardis* (T.) ad. & juv.

クロツグミ

3. *Merula fuscata* (Pall.)

ツグミ

4. *Merula naumanni* (T.)

ハチジャウツグミ

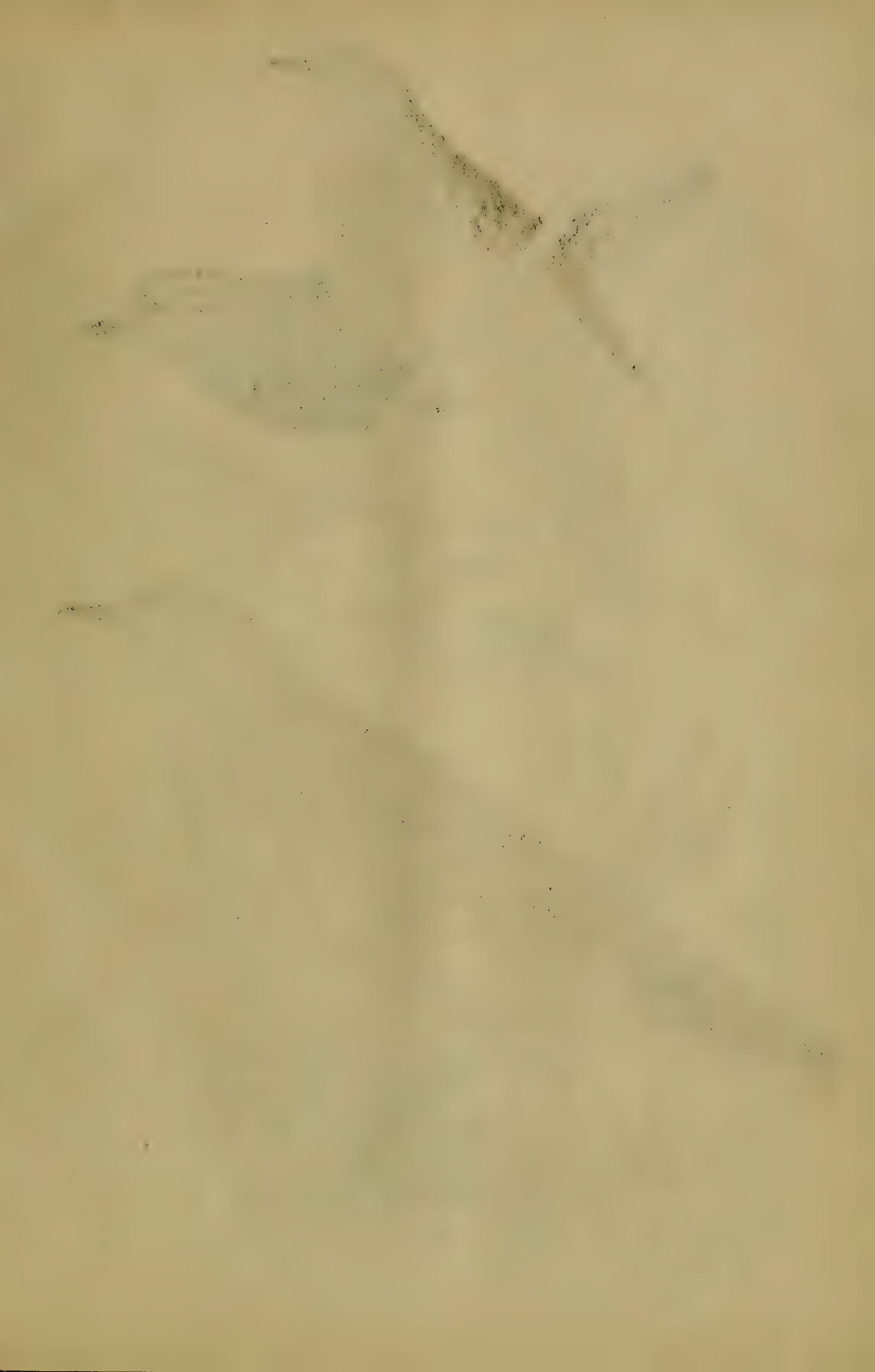


Fig. 6.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 10.



Fig. 7.



Fig. 3.



Fig. 11



Fig. 8.



Fig. 4.



Fig. 12



Fig. 9.



Fig. 5







# 廣告

## 『矢田部博士獎學金』募集趣意書

故理學博士矢田部良吉君明治の初年より大學に在りて植物學を講し後進を誘掖し且つ畢生の事業として日本植物誌の編纂に従事し其著述論文の我邦植物學界に貢獻せるもの尠なからず博士又東京旨啞學校高等女學校に校長として盡力せられ後職を高等師範學校に奉じ又東京音樂學校の主事となり熱心力を教育に竭されたるが不幸にも今夏突然世を去らるゝに至り予輩深く博士に篤く且つ教育に盡瘁せられたるを感ず乃ち相謀りて汎く博士と交誼を有せられたる諸君の間に博士紀念金を募り以て東京帝國大學及び高等師範學校に寄附し『矢田部博士獎學金』として永遠に遺さんことを乞はんとす同感の諸君莫くは賛同あらんことを

明治三十二年十二月

### 發起人

飯島 魁 市川 延次郎 岩川 友太郎 井上 哲次郎  
池野 成一郎 伊澤 修二 石川 千代松 嶋山 和夫  
嶋山 夫人 堀 正太郎 外山 正一 富田 觀之助  
正 淺次郎 岡村 金太郎 渡邊 龍聖 渡邊 洪基

川村 利助 加納 治五郎 神田 島武 磯山 又次郎  
高橋 是清 高松 豐吉 高峰 秀夫 坪井 主道  
坪井 正五郎 妻木 賴芳 辻 新次 中川 謙次郎  
中村 秋香 雲雀 瀧郎 大島 圭介 大久保 三郎  
九鬼 隆一 ヨハチス、ルードウツヒ、ヤンソン 松村 任三  
松井 直吉 藤田 經信 藤井 健次郎 小泉 又一  
小西 信八 小藤 文次郎 小島 憲之 後藤 牧太  
五島 清太郎 手島 精一 豊田 功太郎 佐々木忠次郎  
菊池 大麓 三好 學 眞作 佳吉 宮部 金吾  
三宅 米吉 白井 光太郎 鈴木 知雄  
追而舊捐金額は最近の御便宜を以て御申込被下度又御捐金は一時金又は月賦にて明治三十三年十二月限り下名の中へ御送附被下度候郵便爲替を以て御送附被下候向は拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局

東京小石川植物園植物學教室 三好 學

東京本郷區高等師範學校 川村 理助  
東京本郷區元町二丁目六十六番地 江崎 政芳  
(若漢會事務所)

東京本郷郵便支局 女子高等師範學校 岩川友太郎

既に御捐金を申込まれたる諸君左の如し

金拾圓 岩川友太郎君 金拾圓 石川千代松君 金拾圓 堀 正太郎君  
金拾圓 岡村金太郎君 金拾圓 川村理助君 金拾圓 神田乃武君  
金拾圓 中川謙二君 金拾圓 大久保三郎君 金拾圓 二圓松村任三君  
金拾圓 藤田 經信君 金拾圓 藤井健次郎君 金拾圓 五圓小島憲之君  
金拾圓 二圓三好 學君 金拾圓 眞作 佳吉君 金拾圓 五圓鈴木知雄君  
金拾圓 飯島 魁君 金拾圓 市川延次郎君 金拾圓 貳圓宮部金吾君  
金貳拾圓 辻 新次君





# 恭賀新年

理學博士三好先生著述書

改增補版

中等  
教育  
植物學教科書

全二冊  
上卷十九版  
下卷十三版

各定價金七拾五錢  
郵稅金八錢

文部省檢定出願中

植物學中教科書

全一冊

定價金七拾五錢  
郵稅金拾錢

再版

文部省檢定濟

普通植物學教科書

全一冊

定價金四拾錢  
郵稅金六錢

十二版

植物記載用紙

全一冊

定價金二拾錢  
郵稅金六錢

植物學實驗初步

全一冊

定價金三拾五錢  
郵稅金六錢

發兌元 東電 京話 神本 田局 裏二 保五 町八 合資 敬業社

# 地質學雜誌

第六卷第七十四號  
明治卅二年十一月廿日  
定價一冊金十一錢

○目錄插圖東印度三大島の圖(神保)○論說及報文●  
子オ、ジャバ並にスマトラの石油地理學博士神保小虎

○雜錄●臺灣の洪積層地理學士井上蘆之助●大英博士石川成章  
見理學士山崎直方ジャバ地質巡見者の爲理學博士神保小

虎新著及批評岩脈並鐵脈の生因に就て(摘要)S.M.生○  
報●加賀の象の齒●ジャバの火山テングル●北海道石狩

煤田地方所見●三河出澤の石榴石●三河古都の黃鐵礦  
伊豫市の川の水晶●豐前水晶山の水晶外數件

發行所 東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 東京地質學會事務所  
哲學書院

# 地學雜誌

第十一輯百三十二卷  
明治三十二年十二月

○目次插圖●日本群島地質構造圖○論說●三陸津浪に就  
て理學士今村明恒●日本群島地質構造論理學士小川琢治

○雜錄●キリマンジャロ火山探檢の沿革椿山學士●歐亞  
間最近線路に就て○雜報●東京地學協會例會并議員會の

臺灣清國間海底電線●泥尻山の噴火●ラインハルト氏の  
東西歐旅行●暹羅の鐵道●露國の新遼東省に關する勅令

●露國商工業の發達●印度支那貿易の擴張●北米アラス  
カ大地震の本邦に於ける觀測●菲律賓群島の新標準時

瓜哇モラカス群島の大地震●獨逸東亞非利加鐵道外數件  
○地災輯覽●淺間山燒聞記●寄贈購求圖書目錄●第拾壹

輯總目次

東京地學協會發行

# 植物學雜誌

第十三卷第五百十四號  
明治卅二年十二月廿日

目次

故理學博士矢田部良吉氏寫眞肖像

○論說  
●東亞植物(羅典文) 理學博士 松村 任三  
●北亞非利加及支那產藥科植物の生態學的比較研究 英國林娜學士會員 伊藤篤太郎

●加州白山及び其附近採集植物目錄(承前) 理學士 市村 塘

●新種及び未ダ世ニ著聞セザル日本植物(承前) 牧野富太郎

●石灰ノ生理的作用ニ就テ 農學士 鈴木梅太郎

●日本植物調查報知第二十二回 牧野富太郎

●新著フェリックス、シュルレル氏多年生草本及半灌木  
類ニ於ケル含水炭素質ノ歲時中ノ變化ニ就テ

○雜錄●菌藻植物生代ノ交番(第百五十二號ノ續キ)(大  
野)●獨逸國ニ於テスコロヅ子ヲ、ヒスバニカノ葉ヲ以

テ蠶兒ノ飼料ニ供シタル成績ニ就テ(市川)●エングラ  
イ、ブランドル式ニ據レル本邦產双子葉植物分科攬要

(承前)(大渡、矢部)  
○雜報●植物學科檢定豫備試驗問題●新著講讀會●歐洲  
植物學界近事

○東京植物學會錄事 ●臨時總會記事

# 發賣所

東京神田區 合資敬業社  
裏神保町 會社  
東京日本橋 株式  
區通三丁目 會社丸善書店







明治三十三年二月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

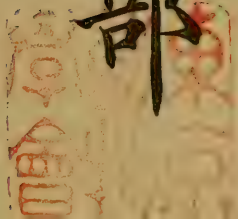
(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第百三十六號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 動物學雜誌 第三百三十六號

明治三十三年二月十五日

● 薊蚜虫に就て (*Siphonophora* sp.)

中 川 久 知

本編は禾穀蔬菜を害する蚜虫の種類及び發生經過を調査するの餘暇を以て専ら分類に要する局部の名稱を知らんと欲して取調たるものなれば別に新奇の發見あるにあらざれども同好の諸士に報告し此類の昆虫を觀察せられて相互に通信せらるゝ便に供せんとす余が殊に本種を撰みたるは頗る大形にして解剖に適し秋末産卵するを以てなり局部の名稱は英國人 G. B. Buckton 氏の著書たる Monograph of the British Aphides に依れり又大さを計りたる時は酒精浸標本を用ひたり

夫れ蚜虫は夙に世に知られたる如く其繁殖旺盛なる時期に於ては雄虫を生ずる事なく雌虫のみ生じ交接を待たずして子虫を産下し其繁殖の迅速なる事豫想外なり今 Buckton

氏が著書の欄外に記する計算の結果によれば一個の母虫より生じたる子孫は一年間に 32,768,000,000,000,000,000,000 にして其一千個の重量を一グレインとし一人の重量を二百萬グレインとする時は一母虫が一年間に生ずる子孫の數は人數に改算して十六億三千八百四十萬人に相當し殆んど世界の人口と同じ (Buckton 氏著書第一卷八〇頁を見よ) 然れども蚜虫は小さき動物にして比較的助けなきものなれば外界の變化によりて其壽命を全くする事能はざるものあり殊に敵虫、寄生虫に富むを以て實際數字を以て示す如き大繁殖を爲す事なきは又た世人の知る所なり去れども蔬菜類に寄生するものは往々大に繁殖し農家に大害を來す事あり昨年 of the 如きは東京府下北豊島郡練馬地方、千葉縣東葛飾郡の諸村に於ては其繁殖異常にして殊に東葛飾郡の如きは一區の圃中之れか爲めに菜菔の消滅したるもの過半にして僅に生存する者も萎縮して收穫の望なきもの多かりしは余が實地に目撃したる所に於て東京の市場にても菜菔の價格は平年に倍するに至れり故に蚜虫を調査する事は特に學術上興味あるのみなら

# 目次

薊野虫に就て……………中川 久知 盟

メラニダーの一種にも二様の精虫あり……………

森脇 幾茂 五

北海道淡水産貝類採集記行……………岩川友太郎 五

日本産蝶類圖說……………宮島幹之助 六

天草郡町山口灣動物概況……………村上萬太郎 六

雜 錄……………古

●猥りに外國より鳥獸を輸入するは危險なり●タカチ

ホヘビの新產地●フラルマリンの一特性●クヂヤクチ

ヤウの蛹の色と光線との關係●動物採集保存法案内●

動物研究法雜記●軟甲類と切甲類●海岸の驚くべき現

象●東京動物學會記事●正誤

質 問……………八

會 報……………八

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の末日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

—————

發賣所 東京神田裏神保町 合資 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

〔本誌所載事項は表紙第二頁にあり〕

胸の腹面に癒着せり

胸部。雄に於ては前翅強大なるを以て中胸大に發育し前方正中線と其後方の左右とに隆起部あり其前方に位する不對の隆起を前葉 *Scutellum* 其次の有對のものを側葉 *Thoracic lobe* とす其後に方り半圓形の部あり之を後葉 *Subcallum* (以上の部分は第一圖に示す) と名け後胸は其後に位する狭き半環形の部なり

翅。は二對ありて前翅は大に後翅は小なり飛翔する時には後翅の前縁に位する鉤(第六圖)を以て前翅の後縁に沿ふ硬質縁(第九圖)に鉤着し兩翅相繋りて開閉す前翅には大小二個の縦脈と四個の横脈あり小脈は翅の前縁を形成し前脈 *Costal nerve* と名け大脈は其後にありて外端に近く漸く開展す此脈を亞前脈 *Cubitus* or *post-costal nerve* と稱し其開展したる部を不透明部 *Stigma* とす(第九圖 i, 9) 横脈は翅根に最も近き者を第一横脈 *First oblique* n. 其次を第二横脈 *Second oblique* とし其次のものは分岐するを以て叉脈 *Cubital* n. と名け本幹は翅の後外縁に殆んど直達し枝は本幹と或る角度をなして外方に走る

第一枝脈 *First furcal* n. と云ひ中途にして内方に一枝を分つ之を第二枝脈 *Second furcal* n. と云ふ而して不透明部より發し弧形を爲す者を外横脈 *Stigmatic* n. と稱す斯く翅面は縦横の脈によりて數區に分たれ區は室 *Cell* と稱せらる各室又た名稱あり其前脈と亞前脈の間に位する者は前縁室 *Costal cell* (第九圖 i) 第一横脈の内方にあるものは底室 *Basal cell* 第一第二横脈間に位するものは第一盤狀室 *First discoidal* c. 第二横脈と叉脈の間に在る者は第二盤狀室 *Second discoidal* c. 第一枝脈と外横脈の間に横はるものは緣下室 *Intra-marginal* c. 外横脈と不透明部の間に在るものは緣室 *Marginal* c. 第一枝脈第二枝脈の間の者を第二枝上室 *Second cubital* c. 第二枝脈と叉脈の間のものを第一枝下室 *First cubital* c. と名く(共に第九圖) 肢は細長にして腿節の根基部と脛節の中央部は褐色を呈す三雙の中にて後對のものは他のものよりも長大なり腹部は第六環節に後方に挺出したる一雙の圓筒狀管を有す之を排泄管又は蜜管 *Cornicle* or *Honey tube* と云ふ又後端に尾狀の突出物あり之を尾突起 *Cauda* と名く此等



す又實業上に裨益する所頗る多し余亦た蚜虫の飼育及敵虫、寄生虫との關係に就きて客歲中少しく實檢したる所あれども今は後日に譲り茲には薊の蚜虫に就きて其記述及所屬を説くに止めんとす。

薊に寄生する蚜虫は大形にして長さ一分五厘餘に達し黃色にして僅に綠色を帶べり中秋の頃は無翅の雌虫のみなれども十一月に至りては産下したる子虫は雌と雄とに化し交接して薊葉に卵を産下す卵は橢圓形にして最初は帶黃白色なるも日を経るに従ひ黑色に變じ頗る光輝あり長さ三厘幅一厘二毛にして葉に固着せり(第一版第八圖)

(雄虫) 全身黑色にして僅に褐色を帶び開張三分三厘、體長六厘、身幅は二厘に達す

頭部。大眼は紅色を呈して左右に突出し後外方に一突起を出す之を副眼 Supplementary eye (第三圖、第七圖<sup>se</sup>)と云ひ其上に二三の小眼を有し通常の小眼は大眼間に三個ありて中央のものは顙頂部に存在せずして前方に於て顔面に位し左右のものは大眼の内方に於て大眼に接して存す、觸角は長くして遙に體長を超過し頭部より前方に

挺出したる突起の上に立つ此突起を前頭突起 Frontal process と稱す(第三圖、第七圖<sup>p</sup>)。環節數は七個にして其長さを比較する時は

第一節 一二<sup>厘</sup>、二

第二節 一一、二

第三節 一一、二

第四節 一一、〇

第五節 一〇、六

第六節 二、四

第七節 一九、八

ありて第六節と第七節との間は環節分劃顯著ならず唯だ第七節には鱗狀の隆起あると著しく第六節よりも狹長なるを以て區別するものとす(故に鞭狀部とも云ふ)而して觸角の全長は雄にありては一分五厘にして體長の二倍よりも長し觸角の第三環節には環狀の突起密生し第六環節には更に大なる突起あり Buckton 氏は此環狀突起には膜を張りて聽官の用をなすものなりと云へり、吻は頭部の腹面喉部より生じ三環節より成り基節最も長くして前

(第五圖<sup>gp</sup>)あるのみ、腹壁を開きて内景を覗ふ時は第十五圖に示す如く卵巢は一対ありて輸卵管の合一部には左右に短き粘液腺あるのみならず中央に不對の一囊あり(圖中<sup>m.g. r.s.</sup>)此囊を受精囊とす體生雌虫には此囊を欠くと云ふ

(本種の分類上の位置) 本種の口部は管狀をなし節目あるを以て容易に昆虫類中有吻類(又は半翅類共云ふ)に屬する事を識別し得べし

ロイニス氏に依れば有吻類の目は四亞目に分る其索引を左に記すときは

(一)口部は伸縮し得べき吻をなすか又は咬嚼し得べき造構をなし、翅は雌雄共に闕如し、哺乳動物及鳥類に

寄生す……………無翅類Aptera

(二)口部は節目ある吻をなす……………

(三)(四)

(三四翅存在し、靜止の状態にある時は體の背面に水平に安置し、前翅は末端を除き革質をなし、吻は前翅

の基節より遙に相離れて頭部の前方より生ず……………

……………異翅類Heteroptera

(四)四翅又は二翅存在し或は雌に於ては翅を欠ぎ、翅を

有するものは靜止の状態にある時は體の背面に屋背狀に安置し、翅の全部同質をなし、吻は前肢の基節に近く頭部の後方に生ず……………(五六)

(五)吻は胸部の腹面に癒着する事なく、觸角の末は剛毛狀をなし、後肢は往々跳飛の用に供すべきものあり、

足節は三節より成るを常とす……………同翅類Homoptera

(六)吻は前胸の腹面に癒着(尤も吻の根基に近き部のみ)し、觸角の末は剛毛狀をなさず、足節は概ね二節より

成り、植物に寄生す……………植物寄生類Phytophthieres

本種を右の索引によりて取調ぶる時は最後の植物寄生類の亞目に屬する事を知るべし

ロイニス氏によれば植物寄生類の亞目中に三科を置く其

索引左の如し

(一)翅に室なく、雌は通常翅を欠き、吻は雄に於て發達不完全なり、觸角は六乃至二十五節より成る……………

……………蟪脂虫科Coccidae

(二)翅に室あり、吻は三節より成り雌雄共に善く發育す……………

の長さは分類上に關係あるを以て調査せしに

排泄管

二、〇<sup>厘</sup>

尾突起

〇、七

あり

生殖<sup>〇</sup>器 雄の雌と異なる所は腹部の腹面にして後端に近

き所に於て一雙の乳頭狀突起 Mamilliform process (上

圖のb)と其間に一見しては管狀をなしたる一個の突出

物を具ふるにあり交接の際は此中央の

突出物(上圖a)より前方に屈折したる

陰莖を突出す尤も成長を遂たる雄の腹

部を二指間にて微しく壓するとき陰

莖を突出せしむるを得べし此中央の突出物を取り去りて

載物板に上せ被覆硝子を以て被ひ微壓を加ふるときは右

圖のa, a,の二片に分る此突出物を交接突起 Copulatory ar-

matureと名く第一板四圖にては一旦突出したる陰莖を半

ば翻入したる狀を示す(圖中mは乳頭狀突起cpは交接突

起peは陰莖なり)

今一個の雄虫を採り其腹部の一侧を銳利なる剪刀を以て



切斷し水中にて腹壁を開き生殖器と調査する時は第十四

圖に示す如く一個の精巢(ic)ありこれ左右のものゝ合一

したるなり輸精管は(v)二本ありて後方の太き管に通す

此管(ec)は射精管と稱し翻出して陰莖を形成す又二個の

育囊狀付屬物は射精管に通すこれを粘液腺 Muciparous

glandと稱す

(雌虫) は翅を欠ぎ雄虫よりも大形なり然れども無翅の

體生雌虫よりは小にして體長漸く八厘身幅の最も濶き部

は五厘一毛なり全身帶褐黃色にして排泄管の全部、尾突

起の末端、肢の腿節の末部、脛節の兩端、足節は黒く觸

角は暗褐色にして其第三、第四、第五節の末端と第六、

第七の兩節は黒し觸角は長さ一分五厘にして雌に於ては

體長の二倍に達せず排泄管と尾突起の長さは

排泄管

二、四<sup>厘</sup>

尾突起

一、〇

なり

生殖<sup>〇</sup>器 體生雌虫と有性雌虫とは腹部の腹面を比較して

異なる所を見ず就れも生殖器口開部の腹面には大形の板



する環節の長さを對比するに當り第七環節は比較中に加へざるが如し) 第三、第四、第五節は他のものより長し、第七環節は剛毛狀をなして第六環節より長し、

額に溝あり(本種にては明らかならず)前頭突起は接近

し、吻は長き方にして第三節は第二節より著しく細長

なる事なく、排泄管は殊の外長く同筒狀をなして直走

し弧狀をなす事は罕れなり、尾突起明らかに長くして

劍狀をなし肢細長なり

又同氏が *Aphis* 屬を *Siphonophora* 屬と區別する點は極

めて僅微にして觸角の長さは體長より短しとか前頭突起

は發育不充分なりとか尾突起は短く發育不完全なりとか

大概度合の關係に過ぎず本邦にて多數の *Aphis* & *Siphonophora*

とを採集して比較せば或は兩屬を合して一屬と

するを得べきに至らん乎因に記して後來の研究を待つ

以上の調査により本種分類上の位置の表示する時は

Order Rhynchotha.

Suborder Phytophieres.

Family Aphidae.

蕓薊虫に就て(中川)

となるなり

第一版圖解

第一圖 雄虫 (酒精浸標本より寫す) pt. 前胸、tl. 側

葉、sc. 前葉、s.c.t. 後葉、mt. 後胸

第二圖 雌虫

第三圖 觸角の位置及部分 se 副眼、o.c. 小眼、fp 前頭

突起、a<sub>1</sub> a<sub>2</sub> a<sub>3</sub> a<sub>4</sub> a<sub>5</sub> a<sub>6</sub> a<sub>7</sub> 第一より第七環節、au 聽官

第四圖 雄の腹部の後端(腹面より見る) co. 排泄管、

mp. 乳頭狀突起、cp. 交接突起、pe. 陰莖

第五圖 雌の腹部の後端(腹面より見る) gh. 生殖孔の腹

に位する骨板、ca. 尾突起

第六圖 後翅の前縁に位する鉤

第七圖 頭部と前胸の腹面 c. 脚の基節、t. 脚の回轉節、

be 脚の腿節、tr. 上唇、p<sup>1</sup> p<sup>2</sup> p<sup>3</sup> 吻の節

第八圖 卵

第九圖 前翅 h 前脉、i 亞前脉、g 第一横脉、f 第

(三)(四)

(三) 觸角は十環節より成り、肢は短くして腿節肥大す……

桑じらみ科 *Psyllidae*.

(四) 觸角は三乃至七環節より成り、肢は細長なり……

蕨虫科 *Aphidae*.

右の索引によれば本種は蕨虫科に屬する事明らかなり

バクトン氏に依れば蕨虫科を分つて六族とする事左

の如し

第一族 *Aphidinae*

前翅の叉脈は第一枝脈を發し第一枝脈は第二枝

脈を生じ、後翅の横脈は二個ありて、觸角は七

節より成る

第二族 *Laachinae*

前翅後翅の脈は前族に同じけれども、觸角は六

節より成る

蕨

第三族 *Schizoneurinae*

前肢の脈より第一枝脈を發すれども第二枝脈を

生ぜず、後翅には横脈二個あり

虫(第四族 *Pemphiginae*.

前肢の叉脈より枝脈を生ずる事なく、後翅の横

脈は一個乃至二個あり

或は又前翅の叉脈より第一枝脈を生ずる事前族

の如しと云へども後翅は唯だ一個の横脈を有

す

第五族 *Chermesinae*.

前翅の横脈中には外脈なく唯だ三個ありて叉脈

は枝脈を生ずる事なし

第六族 *Rhizobinae*.

翅を有するものは未だ世に知られず

右の表によれば本種は第一族に屬す

バクトン氏は第一族の下に十六屬三百五十六種を記載せ

り而して本種は同氏の著書によれば *Siphonophora* 屬に

收むべきものなれども種に至りては同一のものを見ず今

*Siphonophora* 屬の徴候を擧る事左の如し

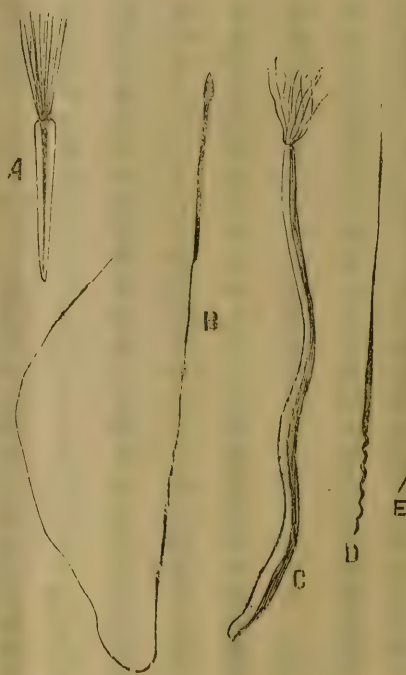
觸角長くして少くも體長と等しく判然たる前頭突起の

上に立ち第三環節最も長く(バクトン氏は觸角を組成

一種に於て同じく二様の精蟲あるを發見せり（勿論已に先哲の發見し報告せる者あるやも知られず）此動物は無論雌雄異體にして肝臓の全外側面に沿ふて而して少しく内側に進入せる黄金色の腺状のものは即ち生殖器にして雌にありては外見點々相連る夥粒状を呈し樹枝状に配列さる而して黄色の度は甚だ強し、雄は其色各個體に多小の異同あれども概して淡黄色にして光澤強し其作用を營むと盛んならざる時は同じく樹枝状をなせども夥粒状を呈せず盛んに作用を營む時は各枝大に膨張して肝臓の全外側面を掩ひ全く其狀を異にするも雌に於ては決して此の如き事なければ容易に之を區別するを得るなり此テスチスより出づる輸精管は肝臓の内側面に沿ふて走る白色の管にして之を傷くれば白色のコンデンスドミルク狀の液體流出す之れ精液にして之を取り「5%の食鹽溶液か又は此動物の血液の中に鏡檢すればツァイスのII及ひDにて明かに二様の精蟲の運動するを認め其小なる者は一般動物に見るチビカルの狀を有しアツベックス、ヌクリアス、ミッドルピース、及びテイルを有す只著しき點

メラニデーの一種にも二様の精蟲あり（森脇）

A. メラニアの大形精蟲 C. パルディナの蠕虫狀精蟲  
B. メラニアの小形精蟲 D. パルディナの小形精蟲



は圖の (B) に示す如くミッドルピースの非常に長きこと（之が果してミッドルピースと見て正當なるや否やはパルディナの場合に於て疑ひあるとにて此メラニヤに於ても發生的研究の後ならざれば決定し難し）之に次く尾部の非常に細長なることなりとす此精蟲の外に尙盛んに運動し一層著しき一種の精蟲ありて其體は甚だ大なり後端には少くとも十二本長くは尙多數なる鬚毛叢を有し體は多少長紡錘狀を呈するも後端は鬚毛の生ずる所に於て



二横脉、b 叉脉、a 第一枝脉、d 第二枝脉、e 外横脉

1 前縁室、2 底室、3 第一盤狀室、4 第二盤狀室、

5 縁下室、6 縁室、7 第二枝上室、8 第一枝下室、

9 不透明部、ed 硬質縁

第十圖 後翅 符號前に同じ

第十一圖 後肢 c 基節、t 廻轉節、fe 腿節、ti 脛節

ta 足節にして二節より成る

第十二圖 尾突起

第十三圖 排泄管

第十四圖 雄生殖器 te 精巢、vd 輸精管、mg 粘液線、

ec 射精管

第十五圖 雌生殖器官 ov. 卵巢、ovd. 輸卵管、mg 粘液線、

rs 受精囊

# ●メラニデー(Melunidae)の一種

にも二様の精蟲あり

森脇幾茂

千八百三十六年シーボルト氏がバルディナビビバラに

於て全く異なりたる形狀を有する大小二種の精蟲あると記載せしより動物は必しも只一種の精蟲のみを有するに限らざること學者間に初て知らるゝに至れり(尤も此前に於てエーレンベルグ氏は千八百三十一年に此二種の精蟲を滴蟲として見て大形のを *Phaenocarpa paludinae* と記載しトレビラヌス氏は千八百二十四年に只大形の者のみを見たり)

其後ライデツヒ氏及其他の學者により二様の精蟲を有する動物色々發見されたるも此等の中には見誤り等もありて今日確かに二様の精蟲を有すると知られたる生物の中には千八百七十四年シュンク氏の發見せるムレックスブランドイリス(*Murex Brandialis*)あり又ブルン氏によりてはアン普拉リヤ(*Ampluraria*)セリチウム、ウアルガタム(*Cerithium vulgatum*)ナッサムタビリス(*Nassau mutabilis*)フッサス、シラクサナス(*Fusus syracusanus*)ムレックス、トランクルス(*Murex trunculus*)等に於て此二様の精蟲あることを公にせられたり予は偶然にも大學植物園内池中に産するメラニデーの

の直接に變形せる部分だもなしとなす) スパーマチット細胞の核は全く消失し同時に細胞體質の緻密になりたる副核(Nebenkern)の變形物なるを證する者なるが此メラニアに於ては成熟せる大形精蟲の軸は核染色劑にて凡て善く染りて周圍の體質と對照し又發生的にも核變形の狀を追跡して之は核の直接變形物たるを證明し得ると思はる然れとも之は今日に於ては只思はるに止め置き何れ他日此動物の精蟲は一般の發生現象と共に大方諸君に訂正を乞ふ期の至るを待たんとす

扱て此等前記の動物には如此二様の全く異りたる精蟲あり其意味は如何二様精蟲とも受精作用に於て入用なりや各精蟲は生兒の男性女性に關係あるに非ずや等の疑問は此事實を知ると同時に自然に腦に浮ぶ疑問なるべし此事に關してはバルーデイナの場合に於けるブルン氏、ライディヒ氏、アウエルバッハ氏等の研究の概畧を照合せんとす之は只多の讀者諸君の中には未だ御存なき方もあらんかと思ふによるのみ

(茲にバルーデイナの二種の精蟲を記載すると適當の

メラニデーの一種にも二様の精蟲あり(森脇)

順序なるべけれども簡單なる記載よりは圖の方了解し易かるべければ圖に付て見られんを乞ふC及ひD)ライディツビ氏は二種の精蟲共に受精作用に役目を有するを主張せりバルーデイナの卵は卵黃球を圍みて透明なる蛋白質様物質ありて更に此全體を包む透明なる膜あり氏は雌のユーテルス中にある種々發生の度を異にせる此卵の周圍の蛋白質様物質中に大小二種の精蟲共に存在し而して此等の精蟲は半は死し半は尙生きて活潑に運動するありと見て前の如く斷定せるなり然れとも之は氏の誤りにてブルン氏は決して大形の蠕蟲狀精蟲は此蛋白質様物質中にあるとなく只小形精蟲のみ常に存在するをを斷言し而して此小形精蟲の半は死して半は生けることライデツヒ氏の云へる如しとせり然れども未だ之のみにしては只小形精蟲のみ受精作用に關係あることを證明するに足らず茲に於て氏は生殖器の相互的關係に附て左の如く論し遂に只小形精蟲のみ受精の役目を果すものなることを結論せり

此動物の雌の生殖器は先づ外に開く腔に初まり之に續ひ

急に横斷せられたるか如く終る善く注意して見る時は此體の中央を通して周圍の原形質よりは多少透明にして折光力強き軸を認む之は死後最も明に現はれる當に固定して着色の後には甚だ著明にして此軸は殆んど前端に近く終り後端には少々距りたる所に終る而して形狀は體同様長紡錘狀にして前端は尖り時としては多小波動狀を呈することあり(之は鏡下に如此見ゆるも其實は螺旋狀をなせるならんかと思はる)此軸は核染色劑にて強く色を取り又容易に脱色せず(パルーデナの大形の蠕蟲狀精蟲の軸はプラスマ染色劑にて強く染まる)此軸の後端より核染色劑にても時としては染まりプラスマ染色劑にても染る所の數本の線狀出て精蟲體の後端に向ひ放出し各此體の後端より生ずる氈毛に連結す而して此連結點に於て多少強く核染色劑にて染まる所の小顆粒體あり、精蟲全體には之を包む所の膜又は膜様の者を認むるなし此精蟲を水中に入れば忽ち膨張して死し軸と周圍の原形質とは殆んど相放れ其間に空所を生ず此時に於ては其生時に於て全く一樣なりし周圍の原形質は内部に於て多少變質し顆粒

狀を呈し外部の透明にして一樣なる層と對照す之は適當に固定せる後は之を染色するとも認むること能はざるも或は固定劑により膨張して死する時は之を認むるを得るなり之を以て見れば生時に於ても内外二層の分化は多少ある者なるらし(A)

注意すへき事は此精蟲を檢する時に於て決して水を用ゆ可からざる事にて精蟲は前陳べし如く忽ち膨張して死し其運動の狀を見ること不能のみならず形狀に於ても大に變化を呈することなり此動物の血液か又は15%食鹽溶液を用ゆるを便とす

此大形精蟲の軸は形體學上果して何者なるやに附ては予はスパーマチツド(若し如此云ふを得ば)細胞核の變形せる者と信ぜんとすパルーディナ蠕蟲狀精蟲の軸は核染色劑よりもプラスマ染色劑にて染まり尙ブルン氏、アウエルバツハ氏等の研究せる發生的にも之は核の直接變形物に非ずして(ブルン氏は軸前端の一部のみは善く核染色劑にて染り且つ發生的にも細胞核の一部茲に残り來るとしアウエルバツハ氏は之を否定して決して此軸には核



役立つとはなきか其際スベルマトフホアー的の保護的の  
包圍物として働くに非ずやの考へ起るべきも此動物は雌  
雄交接して直接に精液を雌生殖器中に送るものなれば精  
蟲の危害を受くるとも少なかるべく異様なりとも其實精  
蟲たるに疑ひなければ（氏は蠕蟲狀精蟲も核を有すとせ  
るとは前陳の如し）如此手數の掛れる保護物を要する  
とは思はれず果して然らば此蠕蟲狀精蟲は役目なき無用の  
者となるなり此無用の者は何故に此動物に存在するやは  
次の如く考ふるを得べし

種々の動物に於てテストス中の生殖細胞の凡てが（Klein  
nellen）悉く精蟲とならずして此中の一部は其形狀に變化  
を來たし異様の發生をなし其形を増大して或る定度に發  
生せる卵の性狀を帶ふに至る者あるとは吾人の屢々見る  
所のものとす而して此等の場合に於て若此細胞が充分に  
發生するとせば則雌雄同體の動物となるべきなり即ち此  
等の動物は多少女性的傾向を有するものとすバルーデ  
イナの彼の蠕蟲狀精蟲は彼のルディメンタルなる卵（Pudi  
mental egg）に比し、（き物にて此動物の雄は多少女性的傾

向を兼有する者を見るべきなり此傾向あるが爲めにテス  
チス中の生殖細胞の一部は此如常規以外の發生を遂ぐる  
者とす此は又此動物の屬する Prosobranchis & Pulmonata  
との關係を考ふる時は此考の突飛ならざるを證するなり  
即ちブルモナータは種々の點より元來海産たるプロソプ  
ランソスより出てたる者なると明かにして雄雌異體なる  
此プロソプランクスは陸生を營むに至るに従ひ雌雄同體  
なるブルモナタとなりし者にしてアンブラリアの如きは  
此中間に位するものなり如此考ふるときは此バルーデ  
イのテストスの多少女性傾向を存するとは考へ得らるゝ事  
にして尙此蠕蟲狀精蟲の發生に於て小形精蟲と同一なる生  
殖細胞より出來すること等も只女性的傾向の爲め如此發  
生を遂ぐるものなるを思はしむるなり

（蠕蟲狀精蟲の發生は小形精蟲のものと同一なるスベ  
ルマトゴニアより直接分割により分割し來り次にブル  
ン氏によれば一回アウエルバッツハ氏によれば一回若し  
くは二回間接分割をなし直ちに變形を初むる者とす）  
極めて概略なれどもブルン氏の論する所は如此し千八百

て廣きユーテルスあり此ユーテルスの終の所には受精囊ありて之より輸卵管に連る輸卵管に連る所には小にして強きバビラあり輸卵管壁は氈毛細胞よりなる輸卵管の終りは廣き蛋白質様物質を分泌する蛋白腺に移り此蛋白腺は更に卵巢に連結す之を以て卵巢中にて澤山の卵黄を得て球狀をなせる卵は先づ蛋白腺を通過し茲に彼の成熟せる卵を包む所の蛋白質様物質を得て輸卵管に至り茲には其管壁細胞の分泌により全體を包む膜を得て受精囊を通りてユーテルスに至り茲に發生するなり而して此卵全體を包む膜は全く密封せられて一つのミクロバイルを見ず故に卵が受精囊に達する時は已に精蟲の進入を許さざるなり然り而ふして此輸卵管に於ては決して大形の蠕蟲狀の精蟲を見ることなく蛋白腺に於ても亦同様なり只小形精蟲は輸卵管中のみならず蛋白腺中に於て澤山在存し甚た活發なり只此兩精蟲は種々の割合に於て受精囊及びユーテルス中には認め得らる茲に於て考へ見よ卵に精蟲の入り得るは卵の未だ受精囊に達せざる間即ち蛋白腺中及び輸卵管中に在る間にのみなるに此蛋白腺及び輸卵管中

には只小形精蟲のみにて決して蠕蟲狀精蟲のあることなし然らば蠕蟲狀精蟲が卵を包む蛋白質様物質中にあるの理なく從て卵の受精の役に立つことなく只小形精蟲のみ役に立つものなることは明なるへし之れブルン氏の云ふ所なり而して蠕蟲精蟲か何故に輸卵管及蛋白腺中に達せざるやに附ては只形狀及其が運動法の不適當なるによるならんと云へるのみ茲に於て蠕蟲狀精蟲は決して受精作用に役立つことなしとの結論は得られたり然れども此精蟲は生理的に如何なる意味を有するものなりやの疑問は未だ解かれたるに非ず

受精作用に於ては少しの役目なき此蠕蟲狀精蟲は他に如何なる役目ありや何故に如此異様の精蟲が此動物に存在するやの疑問に對し氏は次の如く論せり

已に受精作用に役目なしとせば雄生殖器に他の精蟲と並ひ生し雌生殖器に迄輸送さるゝ此蠕蟲狀精蟲は受精の役目を有する小形精蟲が生活を保持する上に於て何かの役目を有するに非ずや小形精蟲の雌生殖器に輸送さる際に



研究を重ね比較するの必要もあるべく此の如くして初めて此一見不可思議なる問題は完全に解説せらる可なり

## ●北海道淡水産貝類採集紀行

岩川友太郎

余は昨年夏期休業に際して淡水産貝類採集の爲帝國博物館より北海道へ出張を命ぜられ七月二十日東京を出發し八月十七日歸京せり該道内地の景況は昔日の如くならざるも交通未だ充分ならずして往々歩兵を極めるか又は彼の嬌小なる馬の背を借るゝかの外なきが上に今回は往復僅々三十日の旅行にして殊に單身之に當りたるなれば採集の目的は初志の半ばをも果し能はざりしが北海道に於ける淡水産貝類分布の概況は略々其の一端を察するを得たり但し蒐集せる貝類の品種に就きては未だ其の調査を完了せざるが故に其の報告は他日に譲り今は唯其の本道所産のものと異なる處と余の採集を試みたる土地の狀況等に關する一般の事どもを併せて讀者諸君に報ぜんとするに過ぎず

七月二十日夜流車にて上野を發し二十一日の夕景青森に着し翌朝汽船執賀丸に便乗して函館に渡り廿三四の兩日間諸事準備の爲同處に滞在せり時に函館山は豫て *Helical ueta Gould.* の產地たるを聞き及びしゆへ一日其の採集に赴きしに近頃は砲臺築造の爲登山を禁じ居りたれば唯其の麓を跋涉して僅に數個を獲たるのみなり翌二十五日函館を發し馬車にて先づ龜田郡宿野邊村に至り是に滯留して採集を試みたり該地は函館を距ること八里許駒ヶ嶽の南麓に在り大沼、<sup>マユンカイ</sup> 尊沼の二湖を控へ尊沼は周圍僅に一里許の小湖なるが大沼は東西二里餘南北殆ど三里許ある大湖にして中に數多の小島群がり樹木生ひ茂りて較々仙臺の松島に似たるどころあり俗に北海道の小松島と稱する由謂れなきにあらず余茲に採集せし日は快晴にして駒ヶ嶽は北に聳へ水清く風穩かにして一入の佳景なりき最初此の尊沼よりいづる小流に採集を試みしに圖らず數多のクロオシガヒ (*Margaritana dulcorica* v. *Mart.*) を獲たり

クロオシガヒは本州内地に在りては寧ろ稀品に屬し從來



九十六年アヴェルバツハ氏は此精蟲の發生に就き精密なる觀察研究をなし先づ大形なる蠕蟲狀精蟲に就ては受精作用の上には一つの役目なきとはブルン氏の考を信じ其凡ての點に於て役目なしと云へるゝには反對せり然れどもブルン氏の想象せる女性的傾向の爲めに此蠕蟲狀精蟲生し來ると云ふに就ては別に論ずる所なし

氏は先づ小形精蟲の發生を研究しスパーマトゴニアは先づ直接分割法によりスベルマトサイトとなり此後六回の間接分割(ブルン氏は三回とす)によりスベルマチドとなり茲に變形を初め其一定度に至る迄は特立に變體を遂ぐるも此以後は特立に變形をなす不能必ず大形精蟲の助けを借ると必要なりとせり即ち發生してEに示す如き定度に至れば今迄は相衆り管壁に向ひ居たる者茲に其位置を去り己に發生を終り規則正しく同方向に相並ぶ所の蠕蟲精蟲の群中に入り來る而して此兩精蟲は互に一定の配列を保持し決して亂るとなし即ち大小兩精蟲とも各同一の方向に向ひ且つ小形の精蟲は兩々相接するとなく四面とも凡て蠕蟲精蟲に圍まれ之れと密觸す而して此等精蟲群

に於ける小形精蟲は種々に發生度を異にせる者あるも一群に屬するものは凡て同一の發生度を有し之れと同時に此群中に見る發生度のものを此群以外に見るとなし而して如此位置にありて成熟せる小形精蟲は遂に此群を脱出す

之に因て見れば此小形精蟲は一定の度迄は特立に發生し得るも此後は大形なる蠕蟲狀精蟲と相密觸するとは其發生に必要なをにして此際大形精蟲は何にか一種の(其如何なる性質のものなるやは明かならざれども)助力を與ふるものたるを明かなり而して此密接する時に大形精蟲の受くる割前は如何なる者なるやは知られざるも畏くは一種共生的とでも云ふべからんか

如此くんばブルン氏の蠕蟲狀精蟲は生理的に役目なしと云へるは誤りにて小形精蟲の發生に缺くべからざる要素を供給するものなり

アウヘルバツハ氏の云ふ所此の如し要するに此外ケーレル氏のムレツクスに就ての論文等あるも尙バルーディナに附ても其他同様に二様の精蟲ある動物に就ても精密なる

干種を獲たり

八月五日當地を發して札幌に向ひ翌朝野澤俊次郎君を訪ひ貝類の產地并に採集の手順等に就き談合せる結果同君の勧めに依り直に錢箱驛に至り此處より一里餘ある日本海沿岸の樽井沼に採集せしに數多のドブガヒを獲夜に入り札幌に歸着せり

翌七日農學校に佐藤昌介宮部金吾の兩君を訪ひ兩君の案内にて同校を始め附屬の植物園及博物館を縦覽せり博物館は規模小なりといへども北海道所産の天産物を網羅するを務められ居れば同校の學生に益する所あるは勿論之を蒐集せんが爲同道に赴くものゝ爲にも便宜を與ふること少なからざるに似たり貝類標本も數多蒐集せられ中にカラスガヒ(*Dipsas phicula* Sol)様の大なる貝殻一個を見受けたる之には附箋もなく且つ硝子越に見たることにて其の種屬は斷定し難しと雖も今回採集の結果より推せば或はドブガヒ(*Anodonta*)の一種ならんと想像せらるる否らずして若し愈々カラスガヒとなりせば是は北海道の奇品と謂ふべし抑もカラスガヒは本州東北地方に寧ろ普

通の貝にして北海道にも多分多からんことゝ想ひ居りしにクロオシのみにして未だ一品も採集せず從ひて右標本の產地等に就き詳細に聞知せんと欲せしも當館の主任者たる原十太君は恰も上京中にて之を果さざりしは遺憾の至なり

翌八月八日野澤君と同伴し馬車を雇ひて千歳川の上流に設立せられたる孵化場に向へり其の行程九里半許此の道は元と室蘭より札幌に通ぜる本道なりしも今は流車の便に壓されて通行する旅人もなく唯薪炭を運搬する荷車の通ふのみなれば自然修繕も加へざる由にて嶮惡を極め馬車は恰も畑の畝を横に行くが如くにて一上一下或は小山に登り或は谷底に陥おらんとするが如く今や車も微塵に碎けんかと想ふばかりなるも馬車の堅牢なるは亦無類にして輪の厚さ二寸餘あるを見て之を察すべし唯々轉落せられんことを恐れ一生懸命に欄干に掴み附くも其の甲斐なく折には鉢合せもし又は口に喰へたるシガーにて火傷するなどありて荷物は轉がり尻は痛み七轉八轉の難義を耐へて漸く本道を外づれば孵化場に通ふ山道に入りたるに



儘に知られたる産地は會津若松及北上川の二ヶ處にして博物館の所藏品中には亦名古屋産のもの數多あれども四國九州を始めとし中國筋には余未だ一回も之を獲たることなし故に今回歸京の途次北上川に立寄りて之を蒐集せんものと思ひ居たりしに圖らず當地に之を獲たるのみならず爾來北海道の各地到る處として之を採集せざることなく實に本種は該道所産の淡水貝類中最も普通のものたるを發見せり其の他大沼に數多採集せるものはイシガヒ(*Unio japonensis* Ilea.)トブガヒ(*Anodonta* sp.)の一種水田及び溝中に獲たるはマルタニシ(*Paludina steinaphora* Boug.)モノアラガヒ(*Limnaea japonica* Lay.)にして陸産には(*H. laeta* Gould.)ニスマヒヒ(*H. pelionpha* la Pfeif.)並に(*Succinea laeta* Gould.)なり

*Succinea* は本州内地に於て處々に産するが如しと雖も當地に於けるが如く豊富にして殻大きく而かも美麗なるものは未だ他に見受けざるなり即ち路傍雜草の莖葉に附着し殊にカラダイワウの葉を嗜食するが如くにて一株に數十個を採集するを得たり又當地は昆蟲類及ザリガニに富

みザリガニは敢て溪間の清水に限らずして如何なる小流といへども石を起せば數疋を獲べく昆蟲類の中にも殊に甲蟲は草葉樹枝上に見ざることなく余は歸せずして數種の奇品を採集するを得たり余の諸方に採集するや常に村童に檄を傳へて品物を募集するを慣手段とせり今回も其の例に倣ひたるに彼等余を訪ふごとに各様の甲蟲を捕らへ來たりて余に之を強ひたり之を以ても甲蟲類に豊富なるを推して知るべし故に昆蟲を採集せんが爲北海道に赴く諸士は必ず一度は杖を曳くべき好良の地と感じたり滞在すること五日間にして當地を發足し函館へ歸來せんとするの途中七飯村<sup>ナ、エ</sup>に一泊してクネベツ川に採集を試み再び數多のクロオシガヒとマルタニシとを獲て翌日函館に歸着せり

八月一日の夕瀛船東海丸に乗りて室蘭に向ひ翌朝同港に着き朝食を喫したる後瀛車にて苫小牧<sup>トマコマイ</sup>に至り當地近傍の採集は人を雇ひて之に托し自分は翌朝勇拂郡<sup>ユウフツ</sup>のウツナイト(勇拂沼)に赴き採集せり當地に獲たる品も前同様にしてクロオシは最も多數を占めトブガヒ類數種其の他若



へて旅行せるに負惜みにも亦一の快愉を覺へたりイダクトリーなる老翁は容貌魁偉にして純白の鬚髯を蓄はへ六十餘の年齢と見受くれども起臥晴雨に係らず赤となく黒となく垢染みたる一枚のアツシに身を固め荆棘を發きて快步する狀は野獸も三舍を避くるが如く余輩馬上にて疾驅するにも拘らず悠々として二貫目餘の荷物を背負ひ五里餘の山路を往復して更に疲勞の體の見へざるには感伏せり彼は以前千歲部落のオデナ(首長の義)たりし由にて今日は往日の如くならざるも可なりの財産をも所有する由にて余輩は翌朝彼の家を見舞ひしに板敷は光澤を帶ひて掃除能く行き居きオデナの配偶たる白髮の老嫗は爐邊に端坐して余輩に一揖し床の間めきたる處には諸種の寶物を飾り居たりイダクトリーハ亦倭語を能くし實に彼の如きは開化せる一のアイヌ人と見受けたり然るに假りに彼の年齢を問へば三十にもなるべしかと答ふる由同人種に數の觀念なしとは豫ねて聞き及びたる處なれ其の吾氣さ加減には亦一驗を喫せり

八月十日雨を冒して野澤君と共に千歲川を降たる北海道

に旅行せる諸君中には熟知せらるべく彼のアイヌ人が丸木舟ズナを巧に使用するに就きて余の如き初參者にはいと興味を覺へたり舟の長さは二間餘あり幅は僅に一尺七八寸に過ぎざるを以て轉々として動もすれば覆らんとす其の危険言ふばかりなし故に平均を保たしめんと達麻大師を極め込みたるまゝ身動きも出來ざる次第なれば雨水帽より滴たりて襟元より脊を傳ひ舟底の水溢れて臀を浸すも唯顔を皺むるのみにて防禦の術なく難行若行をするにも拘らず昨日のイダクトリー老人と口邊青く染めなしたる其の女との二人は平氣にて舟の前後にイみ味噌イミの如き橈を手にして右往左往に水を掻き舟を繰つるの巧なるには甚だ感伏せり

千歲川の上流は水淺く急流なるか故に舟行矢を射るが如くにして十里餘りと稱する水路も僅に八時間許にして川下のユーベツトリーに安着するを得たり千歲には數個の沼ありユーベツトリー及オサツは其の最大なるものにして遠涯見渡す限りなく沿岸及中洲には草茫々と生ひ茂りアイヌの小屋は處々に散在して亦一種の佳景なり是は有名な

偶々叢の中を疾駆するに當り今度は北海道の有名なるア

プに襲はれたり今日は昔日と異なりアプは大に減じたる

由なれども余の経験するは今回初會にて馬車の周圍に蟬

集し飛び違ふ狀は黒雲の懸りたるかと疑ふばかりにて馬

は泡を吹き苦痛の餘り無暗に駈け出し乗者の余輩は投げ

出されんことを慮りて顔を掩ふの暇もなきに乗じてアプ

はバラ々々々と礫の如くに打ち當り彼も生物なれば風

を喰つて狼狽し足場さへあれは蹈み止まらんとするゆへ

に眉毛口髭處嫌はずしがみつき之には實に閉口せり途中

の狀況前述の姿なりしゆへ今朝七時札幌を出發せるにも

係らず夕五時頃漸く孵化場に到達するを得たり

孵化場は千歳川の上流に建設せる新築にして山深く水清

く夏尚ほ寒き清涼の地なり又千歳川は石狩川の支流にし

て水源は支笏湖<sup>シコツコ</sup>に出て初冬に入れば鮭魚群を成して是に

溯るといへり當時孵化の業は休み居りて將に至らんとす

る期節の爲準備最中なりしが野澤君の案内に孵化法の順

序手返しの方法等逐一聞知せしが總て學理を應用せる新

式に則とり毎年此處にて孵化する鮭卵の數は一千萬粒に

して此の孵化場を設けたる以來石狩川の鮭魚漁獲高は大  
に増加せりといへり

翌八月八日余は野澤君及同場に職を奉じ居たる技手某氏

と同行三人馬上にて支笏湖に向へり該湖は同場を距るこ

と爪先登りにて五里餘ありアイヌ人イダクトリーなる老

人を案内として出立し途上驟雨に逢ひビシヨ濡となりて

今朝六時出發せるにも拘らず午後一時頃湖水に到着せり

支笏湖は樽前山とエーニワ山との間に在りて沿岸十里と

稱し水清くして透視すべき如くなるも其の深淺を未だ確

知せずと云ふ是にも亦孵化場の支場ありて専らカバチツ

プと名づくる鱒の一種の繁殖を計るといへり斯る山上の

湖水には貝類の産すること稀なれども漁人の言に依れば

鱒の餌とする細く黒き貝の岩石に附着しあるとのことゆ

へ濱傳ひに搜がせしも更に其の痕跡を認めず多分カハニ

ナ(Melania)の一種ならんと想像せり此の行余の爲には

何の得る所もなく唯慣れざる馬に乗りて尻を痛め濡れ坊

主となりたるに過ぎず然れども歸路ネツソーといへる瀑

布の壯觀を一覽し北海道の裸馬に乗りアイヌ人を供に従



屬 *Niphanda* Moore.

下唇鬚は長くして直立し扁平なり、觸角の棍棒狀部は短く太くして溝を有し眼は裸出す、前翅は三角形を呈し翅脈は *Lycenura* 屬に等しく外縁は斜なり、後縁は眞直にして胸脈は翅の半に達す、中室は幅廣くして翅の半を越ゆ、後翅は橢圓にして肛角も丸味を帶ぶ、肛角の上方にある細き尾狀突起は可なり長く、胸脈の基部は曲り下胸脈の

第一枝も亦曲る

百十七ウラナ ミシ、*m Polygonatus boeticus* (L.)

(*Lycenura boetica*)

(第十九版第十三圖)

雄は翅表面<sup>スミレ</sup>堇花色を呈し雌にては暗褐色なり、翅の外縁部は雌雄共に黒く縁毛は灰色を呈す、前翅には別に紋なく、後翅の肛角に二黒點あり、裏面は一樣に帶褐灰色を呈し白色の波狀の細線列をなす、後翅肛角部は橙紅色にして中に二黒點あり、外邊に帶青銀色の半環を有す、北海道以外の地には夏より秋にかけ飛翔す、

仔虫は綠色にして暗色の背條あり鵲豆の莢を食し綠色にして平滑なる蛹を作る

下唇鬚は甚だ長くして遙に頭を越ゆ、翅は廣く、前翅は長三角形をなし前縁は曲る、後縁は眞直にして後翅よりも長く外縁は可なりうねる、前翅の中脈に四枝あり、後翅の前縁は曲り外縁は丸し、内縁長くして殆ん眞直、肛角は尖る

百十八クロシ、*m Niphanda fusca* (Brem.)

(第十九版第四圖)

翅表面は黒褐色にして縁毛純白なり、但し翅脈の先端に當る處は黒し、裏面は一般に暗灰色にして前翅の基部に黒斑あり、中室の中央と前端とに黒點あり白環にて圍まゐる、其他中央部及び外縁に數多の班點あり、外縁列は半月狀をなし後翅の外縁紋列と連る、後翅の中央及び基部にある班點は前翅の者と同じきも皆小なり、北海道本島及び九州の山地に六月九月の候現出す

仔虫食草等未詳

屬 *Arhopaste* Bois.

觸角は短く前翅前縁の半に達せず、下唇鬚は長くして直



る鶴の繁殖地にして余は一羽も見受けざりしが土人は禁を犯して屢々獵獲するものありといへり蝦夷行程記なる書に窪山<sup>シヨツ</sup>をこへ美々<sup>ビビ</sup>より石狩へゆく道ありこのシコツ(死骨に通ず)といふ地名唱へあしゝとて文化三年山田某申し立て鶴の多く居る所なれば千歳<sup>チトセ</sup>と改めらるゝとあり去れば昔より鶴の繁殖地と見へたり兎に角水禽の繁殖は盛んなるものの如くにて處々に鴨の群居するを認たり余輩川下に到着しければ前日命し置ける漁師はアイヌ數人を伴ひて是に一行を待ち居たり依りて直に三隻の丸木船を諸方に分遣して魚介を採集せしめ其の夜カマカ村の新保某の家に宿泊せり當地の獲物は頗る多かりしも種類は前と大同小異なり

翌十一日は昨日に優れる降雨なりしも最早歸京の日取にも逼迫しければ亦馬上にてカマカ村を發足し由仁<sup>ユニ</sup>の停車場へと急ぎけり行程僅に五里計なるも間道なれば草叢深くして往々馬背を沒し偶々道路がましき處に出つれば泥濘深くして苗代を漕ぐが如く否らざれば馬足滑りて氷上を行か如く爲に到々一回落馬せり然れども余は騎乘に

拙にして落馬に勝れたるゆへか泥に塗れたるのみにして怪我のなかりしは僥倖なり由仁驛にて野澤君と東西に分れ余は再び室蘭函館青森の三港を経て八月十七日無事歸京せり

今回の採集旅行には土地不案内のことゝて在道辱知諸士の厚情を辱ふせること少なからず殊に千歳郡の採集には野澤君余の爲に特に同伴の勞を取られ始終難苦を共にして採集を助けられたるは深く感謝するところなり又原十太君は余の同道に赴かんとするに當り豫め書面を送りて教を請ひたるに大體の順序を示指し呉れたるのみならず北海道移住案内なる一書を寄せられ旅行中之か爲に非常の便益を得たり是亦同君に向ひて感謝の意を表せざるを得ず

# ●日本産蝶類圖説

宮島幹之助

分黒褐色にして中室部のみ董色を呈す、縁毛は總て灰色なり、裏面は前後翅共に帶褐灰色にて褐色のうねりたる帶及び線條多し、殊に前翅の帶は最幅廣し、普通ならざる種にして本邦にては上總國鹿野山に産するのみ、然れ共支那及びヒマラヤ地方にては山地に稀ならずと云ふ  
仔虫食草等未詳

屬 *Satsuma* Murray

頭は可なり大く眼に毛多し、下唇鬚は直立し長毛を有す、觸角は細くして長く棍棒狀部は紡錘狀をなす、前翅は三角形をなし前縁は殆ど眞直、外縁は少しく曲る、後翅の外縁は丸くして鋸齒多く肛角部は明に突出す、内縁は廣くして腹部を包む

百廿二 コツビメ *Satsuma fervea* (Burl.)

(*Thecla friwaldskyi*)

(第十九版第七圖○+)

四翅表面は皆光輝ある瑠璃色を呈し、前縁及び外縁は幅廣く黒く殊に外縁に於て著し、裏面にて前翅の基部は黒茶色にして他は褐色なり、中央には鳶色の波狀線あり外

側に白色の縁取りを有す、後翅は前翅よりも濃鳶色を呈し、殊に基部及び外縁部は天鵝樣ビロウドにして中に白色の粉鱗を散布す、後翅の中央部は淡褐色なり、雄は前翅の中室先端に小線狀斑あるを以て雌と區別し得可し、琉球以外の地には春月可なり普通に飛翔す、

仔虫食草等未詳

屬 *Curetis* Hübn.

眼に毛多く、觸角は短くして末端は長き棍棒狀をなす、下唇鬚は直立して細鱗多し、前翅は亞三角形をなし、前縁は曲り外縁は殆んど直に、前角及び後角は鋭し、下胸脈は四枝を發す、後翅は圓くして後角著しく尖り内縁は幅廣くして腹部を包む

百廿三 ウラギンシ、ニ *Curetis acuta*, Moore

(第二十版第七圖○第八圖○+)

翅表面の色は雌雄によりて相異なる、雄には前翅の基部より中央部に至る美麗の赤黃色あり、其周圍は幅廣く黒し、後翅は前縁より外縁に近く同色を呈す、雌にては雄の赤黃色部は蒼白色を呈し、後翅の内縁又同色を呈す、裏面

立す、翅は廣くして前縁は多少曲り前角尖る、外縁は凸出して内縁の中央又少しく突出す、胸脉は短くして中室前縁の前に達するとなし、後翅の外縁は多少うねり肛角は尖り、其上方より細き尾を生ず、或は全く之を缺くもあり、體は可なり太し、仔虫は木虱狀にして後端は扁平なり *Igaena* 屬に似たる蛹を作る

百十九 ムラサキツバメ *Arhopala turbata* (Butl)

(*Amblypodia turbata*)

(第二十版第九圖第十圖+)

後翅の外縁に尾あり、雄は表面濃紫色にして殆んど黑色を呈し外縁は黒し、後翅の外縁黒色部は前翅よりも幅廣し、尾は細くして黒く其先端白し、雌にては前翅の紫色鮮美にして其區域狭く後翅にては中室部のみ同色を呈し他は黒し、裏面は雌雄共に其彩色紋様を同ふし一般に帶褐灰色なり、外縁部は褐色を呈し前翅に數多の濃蔦色の紋ありて淡色の環を有す、後翅にも同様の紋あれども形小なり、後翅の外半部は暗色にして天蔦絨様<sup>ビロード</sup>なり、本邦には普通ならざる種にして只九州に産す、其他日光に産す

どの報告あれども未だ明ならず

仔虫食草等未詳

百廿 ムラサキシ、ニ *Arhopala japonica* (Murray)

(*Amblypodia japonica*)

(第廿版第十四圖)

前種に似て表面は濃紫色なれども後翅に尾なし、裏面の色は褐灰色にして中央部の外側に暗褐色帶あり、其兩側は多少灰白色に縁取らる、此帶の内側には相連らざる同色の班點あれども其數多からず、縁毛は美なる褐色を呈し其内側に微かなる褐色の細線あり、北海道以外の地には春及び秋の候にあらはる、ブライヤー氏に依れば此種も亦越年する者なりと

仔虫食草等未詳

百廿一 ルーミスシニ *Arhopala ganesa* (Moore)

(*Amblypodia loomisi*)

(第廿二版第十五圖)

ブライヤー氏に従ふ

前翅の基部より中央部は莖花色を呈し、邊緣は幅廣く黒褐色なり、而して中室部にある點は最黒し、後翅は大部



翅表面は黒褐色にして雄には稀に、雌には大むね前翅の外縁に帶褐橙黃色條の痕跡あり、後翅の外縁の尾狀部は短く、外縁に橙黃褐色の半月狀紋列あり、前縁に至るに従ひ其大さを減す、裏面は表面よりも色淡く、前翅に切れ／＼の白條ありて前縁より後縁に達す、後翅にも同様の白條ありて前縁より内縁に至る、外縁に青白色の縁付を有する橙黃色帶ありて中に黒點二列あり、縁毛は皆黒し、北海道にのみ發見せらる

仔蟲は淡色にして背部は暗色を帶び二列の黃色點あり、リンゴを害す依

てリンゴシ、ミの名あり

### ○正誤

前號八頁上段第一行目 *Lycenidae* は *Lycenidae* の誤り

同一二頁上段第十行目 *Cyais* は *Cyanis* の誤り

同 同 第十七行目 *Cyanis* は *Cyanis* の誤り

## ●天草郡町山口灣動物の概況

天草中學 村上萬太郎

抑熊本縣下町山口海灣は其位置天草郡下島の殆んど中央

天草郡町山口灣動物の概況(村上)

部に位し郡中重要な位地を占むるか故に該地には郡役所區裁判所、縣監獄支所、中學校等諸官衙皆備はれり其繁華なることも全郡第一に居る却說該灣は有明海に北面せる一小港に過ぎずして灣内水淺く且つ潮汐の差甚しきが故に深所に達するには里餘に垂々とす而して冬季に至れば常に有明海より吹き來る北風の衝路に當るを以て波濤高くして船舶を泊する能はず海底淺き所は砂地にして舟船の寄する所は水底主に泥土にして其深さ七尋乃至八尋なりとす該地如斯の狀況なるを以て海產物は干深、二重、下津、深江、富岡等より多くは齎らせり加之ならず採集地としても極めて不適當の所たるを免かれざるなり然れども廣意の天草島は決して然らざるなり彼の御所浦島(天草郡内)の蛸鰯魚(産額多し)富岡灣のネバリア(甲殼類)海蜘蛛ユース(環虫類)(全長三尺餘)等の産するありて將來有望の採集地と謂ふへし且縣下唯一の魚類の產地なりとす却說昨年五月以降(七、八月を除き)該灣にて採集せしものを擧ぐれば

イソギンチャク數種、

は雌雄共に一樣なる銀白色にして光輝あり、縁毛も皆又白く、殊に雌の後翅に於て著し、北海道以外の地には初秋の候に飛翔す

仔虫食草等未詳

属 *Thecla* Fabr.

觸角は短くして前翅前縁の半に達せず、棍棒狀部は可なり長し、下唇鬚は短くして斜立し、眼に毛あり、前翅は亞三角形にして前縁は基部に於て曲れども他は眞直なり、前角はむしろ鋭く、雌にては雄よりも丸味を帶ぶ、外縁と内縁とは殆んど直にして胸脉は中室端に終る、後翅は橢圓形をなし丸くして外縁肛角前に尾あり、胸脉は基部に於て大に曲かる

百廿四 *カラスシ、w Thecla w-album* (Knoch.)

(第十九版第十四圖)

翅表面は黒褐色にして前翅に紋なく、後翅肛角に橙紅色班あり、後翅の外縁は鋸齒狀に出入し二枚の尾狀突起あり、其尖端は白し、裏面は灰褐色にして前翅の前縁より後縁に至る細き白線あり、後翅にはW字狀の白線あり、

線は皆其内側に褐色の縁付けを有す、後翅の外縁は橙紅色を呈し輪廓明ならざる黒點ありて外側に白線を有す、北海道に産し夏月の候にあらはる

仔蟲は木虱狀をなし淡綠色にして黄褐色の背條あり、ヤマニレの葉を食す

百廿五 *ミヤマカラスシ、ミ Thecla neta* (Tauson)

(第廿一版第七圖○十)

リチー氏に従ふ

翅表面は暗褐色にして後翅の肛角は少しく突出し、其上部に細き尾ありて其先端は白し、裏面は淡褐色にして前翅を貫き中央に細きうねりたる白線あり、其内側部は暗褐色にて縁取らる、後翅の外縁は幅廣く淡橙黃色にして内外邊緣に黒點あり多少半月狀をなす、尾部より肛角に至る間の斑紋は最大にして肛角の黒班中に淡藍色の點あり、雄は雌よりも黒くして前翅に幅廣き腺班あり、北海道及び本島の山地に産す

仔蟲食草等未詳

百廿六 *リンゴシ、w Thecla pruni* (L.)

(第廿一版第十四圖○十) プライヤー氏に従ふ

加すべきに反て減少する事ありし怪んで善く其稻株を調査するときは葉間に數個の蜘蛛の潜伏する事あるは昆虫飼育をなすものゝ往々經驗する所なり、米國の如きは殊に此等の關係に就きて注意し害虫驅除の方法を講ずると共に其外患たる害敵をも調査し其敵を利用して害虫の増殖を防遏せんとし往々外國より害虫の敵たる鳥獸を輸入し自然の驅除を計りたる事あり然れども一利一害は數の免れざる所乎輸入の當時は善く其目的を達し着々効を奏する事あるも從來其地に無き動物を輸入したるより在來種間の平均を紊り年を経るに従ひ漸く其弊現われ反て後悔したる事實多かりしなり、本邦の如き目下害虫驅除の問題大に農間に喧傳し是等の研究に従事するものも亦々漸く増加し來りたれば自然驅除の方法を講究せんと企圖するものも尠なからざるべければ茲に千八百九十八年米國農務省年報中より著名なる事實を拔萃し讀者に報告する事とし充分の調査を遂ずして猥りに外國より鳥獸を輸入せんと企つるものに警戒を加へんとす

「馬」馬は人類の至る處に隨伴するものにして素より吾

人に必用なるは論を俟たされども往々放養したる後非常に繁殖して野生となり却て尠なからざる害をなすに至る事あり濠洲にては野生の馬は大に牧羊場の牧草を食害し米國西部の諸州に於ても亦た大に繁殖しネヴァダ州にては法律を布きて銃殺する事を允許するに至れり

「山羊」セイント、ヘレナは僅々五十平方英里の地積を有する小島にして島中の高山は二千七百英尺に達し十六世紀の始め此島の發見せられたる當時は一面に鬱蒼たる森林を以て蔽われ居たりしも現今にては岩石露出し比較的荒蕪に屬するに至れり此れみな葡國人が千五百十三年に山羊を此島に輸入したるに因し山羊の繁殖は實に非常の速度を以て進み七十五年間に數千頭の多きに達し嫩弱なる喬木又は灌木を食し小樹漸く減すれば熱帶地方に固有なる暴雨の爲に林中の土壤を流失し山骨露われて森林漸く減じ已に千七百九年には島司より林木の將に盡きんとする旨を報じ山羊の防禦策を講せん事を本國に稟申せしも其言遂に採用せられさりしかは千八百十年に至り他の島司は山羊の爲めに林木全く跡を絶ち其結果として島廳



ゴカイ類

フナ蟲

タウナス

サジツタ(矢蟲)

夜光蟲

ウミシヤボテン

シナブタ(沙嚙類)等なり

右の如く其種類の稀少なるは是れ一に余の不才と淺學との然らしむる所なれども其場所採集地として好位置にあらざるに因るなり

噫我熊本縣下のみ動物の種類少なからんや西には有明海を控へ南方には縣下漁業の好地として彼の天草灘を扼し其水遙に延ひて渺茫たる支那海水となる如斯の位置を有し如斯の次第なるは是れ斯學に志すものゝ少數なると從て採集者の乏しきに因るや必せり噫相州三崎地方のみ動物の種類多くして九州地方のみ少きの理あらんや醒起せよ醒起せよ九州の男兒

## 雜 錄

●猥りに外國より鳥獸を輸入するは危險なり

凡う外患を有するは生物の通則にして世に萬物の靈と稱せらるゝ吾人人類と雖も野外に在ては往々猛獸の餌となりて其腹中に葬むられ屋下に安居する時と雖も時としては微菌の爲に侵されて一朝にして斃るゝ事あり況んや助けなき植物や下等の動物の如きは外圍皆敵にして善く其自然の壽命を全ふするものは實に千中二三に過ぎすと云ふも或は過言にあらざるべし、されは目下民間に喧傳する農作物の害虫と稱するものも善く其發生經過の状態を観察する時は一母虫にして數百千の卵子を産するものと云へとも其子にして發育を遂げ産卵するに至るものは極めて少きものなり、夫の浮塵子の如き去る明治三十年に於ては本邦中諸所に繁殖し之か爲めに米産上無慮七千五百萬圓の損害を來せしものも試に田面より稻株を抜き取り函中に移植して浮塵子を放ち飼養するときには往々其數増

ざれども高千穂氏並にオーストン氏の採集地は山地なり  
記して参考の資となす (な、も)

### ● フホルマリンの一特性

動物保存劑としてフホルマリンの有効なるは誰も知る  
所にして近來頗に其の用途を擴張し來れり余の経験に依  
れば此の藥劑は星蠕蟲類の如きシユードヘーマル體腔を  
有する動物に取りては良保存劑たるのみならず又其血球  
の固定劑として大に賞讃す可き價あり (某氏の談話に女  
冠者に於ても然りと) 尤も是等の動物の體液中の血球は  
生時に於ても可なり明瞭に見得らるゝものなれども稍不  
透明なると及顯微鏡下にて觀察中水分の蒸發にて忽ちに  
不正變形のもの生じ來るが爲正確なる觀察を過たしむる  
とあり然るに此藥液にて(三ペルセント位)保存しある動  
物を切開し其血球を同液中にて見るに其形狀に於ても構  
造に於ても生時と更に異なることなく加ふるに全體に透明  
の度を増し細胞中の諸含有物を愉快に見分け得ること甚  
だ奇妙なり從來フホルマリンは染色に妨ある様聞しに少  
くも此場合には毫も斯る事なく其の儘メシールグリーン又

は水溶ヘマトキシリン等にて適宜に染色するを得たり兎  
に角他の方法にて製したるドライブレバートに優るこ  
と數等なり他動物にありて如何なるものにや有志の人々  
は一度経験ありたし

### ● クジャク蝶の蛹の色と光線との關係

蝶蛾等の仔蟲及び蛹の色に二様又は多様あることは人の  
普く知る處にして天蛾の一種 *Deilephila elpenor* L 及び  
*Acherontia atropos* L (ガイコツテフ) の仔蟲並にキアデハ及  
び蛺蝶類數種の蝶等に於て最顯著なり、一二の場合に  
ありて外界周圍の如何によりて仔蟲又は蛹が異りたる色  
を呈するとは已に實驗的に證明せられたり、例之シヤク  
トリ蛾の一種 *Eupithecia oblongata* の仔蟲が其寄着する  
花の色により或は白く又は綠色或は赤褐紫等種々の色を  
有するとあり而して仔蟲の皮膚の色は其食物と共に體內  
に入る色素に起因するにあらざして仔蟲の生棲する外界  
の有色光線による者なると等はシュレーデル氏によりて  
明白なり、又ウード氏によればシロテウの仔蟲が白色の  
箱内にて蛹化すれば白く又黒色の箱内に於てする時は暗

に要する薪炭の輸入額は一年に一萬三千六百弗の多きに達せし旨を報告するに至れり

「猫」 猫は又た吾人の豫想に及ばざる大害をなすものにしてノヴァスコシアの沖合に位するセイブル島にては千八百八十年に於て始めて輸入せられたる後速に繁殖して此島に從來居住せし兎は爲めに全く跡を絶つに至れりマダガスカル島の北西凡二十英里を距るアルダブラと稱する島にては猫の繁殖の爲に當地固有の鳥にして *Bougainvilleus albigularis* と稱する飛翔せざるクヒナの一種は遂に全く亡滅せりと云ふ

ニュージールランドの東岸より五百英里を距てチャザム島と稱する島嶼の一群あり此島は五十年前始めて殖民し猫、犬、豚を輸入せしに該島に産する五十五種（内十三種は他に産する事を聞かず）の鳥類は漸く其數を減し就中鳥學者に最も珍重せらるゝクヒナの類にして *Cubulius* 屬の二種中 *C. dieffenbachii* は恐らく已に亡族となり *C. modestus* も將に同一の運命に遭遇すべしと云ふ（續く）

（中川久知）

# タカチホヘビの新産地

一七二

高千穂宣麿氏が英彦山に於て明治廿八年七月此蛇を捕獲せられ翌廿九年十一月理科大學動物學教室へ寄贈せられしとは本誌第十卷四四頁に報道せり其以來會田龍雄氏の熊本第五高等學校に赴任せられし當時の來信中にタカチホヘビは熊本近傍にては左程少なきものにあらす當校にも一尺餘りのもの一疋ありとの通報あり其後横濱のラン、オーストン氏明治三十年の夏駿州の富士山に於て蒐集せられた爬蟲類兩生類等の標本中に此蛇四頭を保存せられし其大さ等は左表の如し

標品番號	體の全長 (喙端より 尾端まで)	尾の長さ (肛門より 尾端まで)	腹鱗	下腹鱗
1	四一五 <sub>ミ</sub>	七〇 <sub>ミ</sub>	一六六 <sub>枚</sub>	五〇 <sub>枚</sub>
2	同	同	一六九 <sub>枚</sub>	同
3	三二〇 <sub>ミ</sub>	七六 <sub>ミ</sub>	一五五 <sub>枚</sub>	六〇 <sub>枚</sub>
4	二八〇 <sub>ミ</sub>	二二一 <sub>ミ</sub>	一六四 <sub>枚</sub>	四六 <sub>枚</sub>

故に此タカチホヘビは九州の特産ならずして本道にも栖息するものなり併し他の蛇類の如く平野に栖息するや否や熊本高等學校の標本は何地にて採集せられしか詳なら



似たる現象にしてつまり理化學的作用による者なる可  
しと種々の色素の中光線の分解作用に對し最抵抗力の大  
なる者が殘存するなり而して其は乃ち光線と同名の色素  
にして白色部にて生したる蛹に鮮色多き所以は又茲にあ  
り氏は其後更に前回の第二試験を繰返し果して白色部に  
のみ鮮色の者生するやを確めんとせられしに結果は次の  
如き差異を示せり、乃ち初の試験にて蛹全數の半分は鮮  
色の變種なりしも次回の試験にては暗色の蛹六十一に對  
し只七匹の鮮色の變種を得たり而して又前回には仔虫の  
多く白色部に集るを見しも次回は反對に黒色部に多く集  
りて蛹化せり以上の如く前後二回の試験の相違は多分温  
度の關係によりて生したるならん乃ち前回試験の時の温  
度は二十度より卅度の間に昇降し次回試験の際は初めこ  
り二十二三度なりしも其後寒暖計は急激に十五度に降り  
て爾來又昇らず而して僅數の鮮色の蛹は皆温度の二十度  
以上の時に生したる者にして暗色の蛹は殆ど悉く十五度  
以下の温に遭ふて生したるなり、故を以て見れば鮮色變  
種の生するは高温の時は光線によれども低温の時には其

影響明ならず要するに温度も亦蛹の色には關係の深きを  
知るに足る之をスタン・フース氏のヒメアカテハ、ヒ  
メヒヲトシの實驗に徴するも高温にて鮮色變種の生する  
を多きは明なりとす、次に仔虫が好て集る部分の黒色又  
は白色なるは常に相同からず温度の高低によりて全く相  
反するは奇なる現象にして其理未だ明ならず恐らくは是  
れ次回試験の際には温低くして仔虫生育の最低度にあり  
しを以て熱を多く吸収する黒色部に集りたるにはあらざ  
るなきか此等の點は尙後來の試験を待たざる可からずと  
付記せられたり (Biolog. Centralbl. Bd. XIX. Nr. 21) (宮島)

### ●動物採集保存法案内

(一) トンボ及びカゲロー等の水棲幼蟲を採集するには是  
等の住所性質によりて差あり水底に住するものは堆積せ  
る枯葉枯枝を熊手様の物にて持ち上げ其中より幼蟲を手  
にて拾ひ出すなり底の泥深き時は熊手にてもよけれど猶  
篩網を用ゆるを便とす篩網とは篩と網と結合したるもの  
にて鐵の枠に金網を張りたるものなり柄は成る丈長きを  
便とす

色を呈すと、スタンドフス氏の研究に従へばヒメアカ  
タテハ、及びヒメタテハの仔蟲は白色の麻を兩面に張り  
たる函内にて四十度近くの温度にて殆ど白色の蛹を作り  
十八度乃至廿三度の温度にては平常の如く灰褐色の蛹を  
作くれり而して氏は結論して變化し易き蛹の色は或一定  
の温度にて外界の色と相伴ふと云はれたり、其他ボー  
ン氏は充分生育せる六匹のクジャクテフの仔蟲を黃褐色  
の紙にて張りたる壘内に入れ置きしに其中五匹は全く常  
形と異りて鮮綠色の蛹となりたるを報告せられたり、  
クジャクテフの蛹は通常灰褐色にして二三の金屬色の斑  
點を有す而して極めて稀に黃綠色の蛹あるとありかく變  
化あるを以てスイツル國のドクトル、エル、カタリーネル氏  
は此の蝶の仔蟲數百を取り外界の光線が蛹の色と如何に  
關係するやを、試験せられたり、次に其大畧を摘記せん」  
氏は先づ充分生育したる仔蟲を次の如く三様の函に入れ  
蛹化せしめたり、第一試験にては百匹の仔蟲を通常の飼  
育函に入れ充分光線をあてしめしに蛹化せるは六十九に  
して中二十一は暗色を呈し四十八は鮮色の者なりき、第

二試験にては函を半分は黒く半分は白く塗りて中に百五  
十の仔蟲を養ひ食草を過不及なく與へたり然るに仔蟲は  
好て白色部に集りて其中には蛹化し始めし者も生せしに  
黒色部には仔蟲の來るなし後に至り甫めて此處にも來り  
て終に蛹化せり、百三匹蛹化せる中四十四は黒色部に五  
十九は白色部にあり其蛹の色は黒色部の蛹四十四の中四  
十三は暗色にして只一匹のみ鮮色なり又白色部の蛹五十  
九の中四十九は鮮色にして殘十匹は暗色を呈せり、故に  
黒色部には常形の蛹多く白色部には變種多く生したり、  
第三試験には二十三匹の仔蟲を攝氏十八度の温度にて全  
く暗き穴藏中に入れ置きしに皆蛹化し二十三の中十七は  
暗色にして六匹は鮮色なりき故に全數の四分の三は本源  
の形式をあらはし鮮暗の差殊に著しかりき  
茲を以てカタリーネル氏ハ蛹の鮮色變種の生するに當り  
一は温度の高きにもよれども光線は其主因と見なすを  
得可しと云はれ且つ其如何にして變種の生するやをも付  
記せらる氏は曰く蛹色の鮮暗は生活に利あるが爲めに起  
るにあらずしてウキーネル氏の云ふ「機械的色の適應」に

し小なるものは皿に飼ふもよし其水は日々變更す

成虫を採るは蛻皮せしむるを最上とすトンボは一所に待ち再び來たるをとるべし又夕立の後或は黄昏に草木を網にてたぐき掬ふもよし *Potia* の類は水邊に垂れたる枝にて求むべし此類の小なるものは *Ale* に浸したる筆にてとるを佳とす

保存するは皮の軟きものに於ては直に *Ale*<sup>90</sup> に入るべし皮堅きは數分間熱湯に入れ後 *Ale* に入るべし *Ale* 漬のを暗所に保存すれば變色せず一匹はピンに貫き置くもよし

トンボをピンにさし置くには漆を塗りたる針を頭より尾端まで入れ置くべしピン短きときは頭より一本尾より一本さすべし (*Needham*)

## ●動物研究法雜記

(二五) 詰め一般 余は數回の雜記にて種々に詰めの方法を列記し讀者諸君研究の一助となさんと欲す (本誌第拾壹卷一六三頁以下參照)

Pf に入るゝ前の豫浸劑 (*Vormedium*) Pf の性質種類及び

溶解する器械等は他日に譲り今回は主に位置を正しく詰をなす事のみを記載すべし其の一般の注意は左の如し

一は清潔にして塵埃及び豫浸劑の混殘すべからず

小なる物體は豫め色を附し置くべし然らざれば紛失の虞あり二にて黒色を呈せるは其まゝにてよし特別に色を附する場合には *Fos* を佳とす (*Thunbler* 96.) 蓋し容易に *Al* にて後に脱色し得る故なり *Santfer* (94) は Pf を *Alkanin* にて染め物體を白く殘し置たり

三に物を正しく入れし後冷すには二を入れたる器を半冷水中に沈め二の表面に皮を生じたるを静に水底に沈むべし器輕きときは物にて押へ沈め置くべし急に冷却せざれば大形に結晶し間に空氣入りて善き截片を得ることなし又冷却する前にても後にても二中に空泡あれば熱針を以て突き出すべし (*Blochmann*)

冷却する際に二收縮して表面より深孔を生ずることあり深孔も物に達せざる時は害なけれども物體の一部にて露出せしむるに至りては大事なり此事起らんとする時



又トンボ及びカゲローの幼虫などは好みて水草の莖に昇り居るもの故サデにて掬ふべし然れども小形なるものをとるには水草を清水と共に白き皿に入れ綿密に検査すべし

又急流に住むものは直径三四尺なる淺き網を柄三四尺にして先端の一侧に鉤を有し他側に刷子を具へたる（楊枝の如き）ものを要す鉤にて石を提起し或は轉覆し刷子にて石面を摩するなり此所に附着せる幼虫離れ水勢にて押し流さるゝ所を網にて掬ひ取るなり

次に採集せる幼虫を家に持ち歸るには多く水を要せず手桶の中に二三本ピンを立て（竹筒にても宜からん）其周圍に水草を詰め動搖せざる様にし大形にて強暴なる幼虫は互に食ひ合ふものなれば周圍の水草中に埋め（幼虫の老ひたるものは空氣を呼吸し得るなり）小形なるは中の壘に入るべし又急流に住するものは入れたる水に空氣を多く含有せしむる事必要なり故に時々清水と變更せざれば死す以上の如く詰めたる水草は乾はざる位にてよし水を入れる必要なし但し日光を避くべし

一々變態の標本を採る事困難なれば蛻出の際採集するを便とす蓋し蛻皮は幼虫の形を保存し幼虫の老幼は只翅の形狀大小によるものなればなり蛻出の際とるも次の三條の注意を要す

(一) 成虫を熟せしむる事

(二) 蛻皮を保存する事

(三) 蛻皮と成虫と共に保存する事

斯く爲すには紙囊を佳とす其外に採集日場所等を記し家に持ち歸りて一二日間其まゝにし後開けば翅色顯はれ諸部堅くなり居るべし

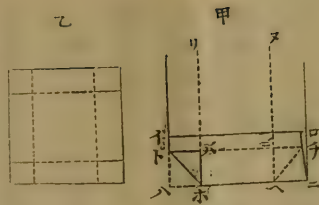
幼虫を飼養するには底のなき圓筒狀の金網の高一尺二三寸なるを用ゆ其網目の大きさは幼虫出ずして其餌となるべきものゝ自在に出入する程なるべし此圓筒を草間人目に掛り難き川の淺き所に半は埋め幼虫を入れ蓋をなし置くべし圓筒は入れことなせば十二位は運搬にさしたる不便を感じず

家にて蛻皮せしめんとするには桶の中に水草を入れ紗にて蓋をなし晝間熱し過ぎずして朝日を受ける所に置くべし

溶けたるニを入れ置くを得るなり然れども通常其必要を認めず

又紙函を溶けたるニに浮ばしめ（紙函の中にも無論溶けたるニを入れ）て物を正しく列べし後ピンセットにて函を挟み出し冷すもよし

大なる紙函を造るには長方形の紙を上圖の如く先づホリ、へヌ線に折り目をつけ一端をニハの線にて折り次にハ角



をハに曲げニ角も同様にニに落としトチ線にて手前にイロを折りイトの中央を持ち手前に引くなり（紙の他端も同様）之は一度造れば直に了解するを得べし又小なる函を造るには乙圖の如く横縦に折り目をつけ點線ならざる線を切り

四壁を立てるなり至極簡單にて如何に小さくもなし得べし手にて持ちながら其中にニを入れば周圍凝固して流出するとなし又アラビヤゴムにて一寸貼りて置くもピンにて一側より他側へ貫き置くも勝手なり此函の造り方は余の學友森脇君の常に使用せらるゝ法にて余も同君より聞き

し以來實用して他の方法を用ひざるに至れり（續くやつ）

## ●軟甲類と切甲類

名稱に依れば軟甲類（Malacostraca）は柔軟なる甲を有する動物にして切甲類（Eumalacostraca）は環節の切れめ判然たる動物を意味するものゝ如くなれども實際は軟甲類にはエビ、シヤコなど堅き甲を有し環節判然たるもの屬し切甲類にはミヂノコの如き柔軟なる體を有し環節の不明瞭なる動物を含むかく名實相異するが如き觀あるは歴史の深き意味の存するにて敢て怪むに足らざるなり

アリストートルは動物を八類に分ち其中四を有血類（今の有脊椎動物）他の四を無血類（今の無脊椎動物）と名けたり無血類の四區別は次の如し

Malakia（軟き動物即ち頭足類）

Malakostoraka（殼の柔き動物即ちエビ、カニの類）

Entoma（切れ込みのある動物即ち虫類）

Ostrakodermata（殼の堅き動物即ち介類）

右の如く殼の堅き動物即ち介類と比較して外殼稍軟ければエビ、カニなどをMalakostorakaと呼びしなり當時は未

には再び溶解したる $P_1$ を少し其上より灌ぐべし(Jordan 99)  
 物體は成るべく $P_1$ 片の中心に在らしむるを勉むべきは勿  
 論なれども止を得ざる場合に於て物體が $P_1$ 片の一面に近接  
 せし時も其物軟ければ害なしと雖も堅きときは切る際に  
 脱落し易ければ其物の有る部分の上に $P_1$ の小片を載せ熱  
 針にて溶し附すべし但し溶し過ぎて物の位置を變ずる事  
 あるべからず(Rhumbler 96.)

是より諸法を列記せんとするに際し豫め方法を三別し置  
 く必要あり即ち

- A.  $P_1$ 中にて方向を定むる法
- B.  $P_1$ に入るゝ前に方向を定め置く法
- C. 方向を定めざる法

方向を定むるときは截片に切る時截面の方向即ち截面と體  
 軸との角度を定むるの意にして肝臓などの如きは如何な  
 る方向に切るも大差を見ずと雖も極微の卵か胚を切る  
 ときは極小の角度にても大關係を有するなり稍大なる物  
 ならば $P_1$ 片を薄く削れば何れを上とす可きかを判別し得  
 可けれども小物は $P_1$ 面に近接せし場合の外は見難き者故

豫め如何なる方向に切るべきかを定め其截面と平行した  
 る面或は線を凝固せし後にても識別し得る様に確定し置  
 く事必要なり此面或は線に従ひて切り行けば後に少の注  
 意を要せずして正しき截片を得る理なり

A.  $P_1$ 中にて方向を定むる法、分つて二とす

a.  $P_1$ の凝固する前に方向を定むる法 此法は普通大形  
 の胚、組織などを詰める法なれども隨分小形の物に至る  
 迄もなし得べし(無論解剖顯微鏡の下にて)此法は凝固す  
 る前に方向を定むる事とて餘程手早くなさざるべからず  
 (1)紙函 稍厚き西洋紙にて造る隨意の大きになし得る事  
 と $P_1$ 等を塗るを要せざる事等にて非常に便利なり此紙  
 函中に溶けたる $P_1$ を入れ(入るゝには熱したるヒベットに  
 てなすも直接に器よりなすもよし)其中に物を紙函の一  
 側と截面が平行する様に熱針にて正位せし後冷却し凝固  
 の後紙を剥ぎとるなり位置を正ふする間は紙函を金屬板  
 (熱しあるか或は冷き)上に置くを便とす又溶解したる $P_1$   
 は紙より漏出する者故豫め $P_1$ を灌ぎ入れ是を流し出さ  
 たる即ち薄き $P_1$ の層にて被はれたる紙函を用れば長く



燈にて各發光動物及び其發光器の位置、構造、作用等を説明せられたり三時半散會當日來會者數百名講堂爲めに立錫の地あらざりし

●正誤

日本鳥第一版第三圖のヲエジナイは。スエジナイの誤  
三一頁下段より三行OniposはOribosの誤

質 問

(問)動物の複眼に就て其構造だけは動物學雜誌上に於て高教を辱ふせり爾來其作用に就ての高説を拜承せんと待つこと幾旬未だ能はず願はくば其作用の吾人の眼と異なる處を簡單に伺ひたし

○生

(答)(本誌第八卷二〇八頁以下を参照せらるべし)複眼を構成する各小眼(Ommatidium)にて物の一小部分のみを見之を組み分けて物を見るなり恰も硝子窓にて各硝子板より透き見ゆる景色を集めて窓外の全體の景色を見るか如し故に人間の網膜上の像の如く轉倒せず(中凹ならざれば)又調節機能なければ一定の距離の物のみ明視しするを得

他は朦朧たり吾人の眼もつまる所同じ譯なれば網膜の細胞を大きくし網膜より背部にある組織を透明とし眼を閉ぢて背方の景色を眺れば虫の見る世界と大差なからんか

會 報

(やつ)

●一月中に領收したる雜誌目錄

- 植物學雜誌 第一五四、一五五號
- 地質學雜誌 第七五號
- 地學雜誌 第一二七、一二二號
- 博物學雜誌臨時發行
- 東京醫學會雜誌 第一三卷六一二號第一四卷一二號
- 國家醫學會雜誌 第一五二、一五三號
- 成醫會月報 第二二四號
- 大日本農會報 第二二〇號
- Anales de la Societ. Cient. Argentina. T.XLVIII Enty.
- Anales del Museo Nacion. de Montevideo. T.II FascXI.
- Atti della Reale Accademia dei Lincei. Anno CCXCVI.
- Vol. VIII Fasc. IO.
- Bull. de la Soc. Roy. Linn. de Bruxelles.
- 26me année No. 2.
- Directions for collecting & rearing dragonflies, stoneflies, & mayflies by Needham.

だ下等甲殻類(切甲類)を注意せざりしなり然るに第十七、十八世紀となれば漸々下等甲殻類も學者の研究する所となれり(蔓脚類は依然介類に伍したり)即ち(二)に(一)to Friedrich Müller オデンマルクとスキーデンの下等甲殻類を記載する際に二瓣の殻を有する介形類とミチンコ類(Daphnida)を合して Entomostraca seu Insecta testacea と名づけたり是れ切甲類なる語の初なり

此の如く二千二百餘年前に付けたる名稱と僅々百年餘前に命名せられたるものと範圍は種々變化したれども今日相對して使用するは奇と云ふの外なし

因に記す蔓脚類を初めて甲殻類の關係密なりとせしは Straus にて 1819 の事なりしも當時は此説を信するものあらざりし然るに 1830 に J. Vaughan Thompson が蔓脚類の變體を發見せし以來如何なる學者も蔓脚類を甲殻類に入籍せしむるに躊躇するものなきに至れり

### ●海岸の驚くべき現象

ノージールランドの New Brighton Beach は遠淺の沙濱にて動物採集には不適當の地と云ふべし然るに 1897 八月廿

四日此濱に介類非常に押し上げられたること七八町に亘り満干線間に累々として宛然小山を築きたる如くさしも貪食のカモメも意外の珍味に飽きて最早眼下に下物を殘して顧ざるに至れり此動物の長堤は主に二枚介にてカニ、ナマコ、ユムシ等之に混ぜ皆沙中に生活する者にて平素は概ね稀品として博物塲裡に在りしもの此巨數にて襲來す當地動物學者驚喜の狀歷々目前に見るが如し此れ數日來の暴風にて岸近く横はる潮流に變化を起し海底の沙丘爲めに攪亂せられ其中の動物悉く洗ひ出され遂に沙濱に押し上げられたるならんと

### ●東京動物學會記事

我邦海岸に富む颶風の後の如き此の如き快事なきを保せず臨海の諸君此群集に遭遇せられし時は希くは速に一報の勞を執られんことを

一月二十日午後一時半第一高等學校物理講堂に於て例會を開きたり渡瀬庄三郎氏螢及び其他發光動物に就てなる演題にて發光に關する問題を海水の燐光、腐敗せる生物の發光及び發光動物の三項に分ち縷々詳述せられ次に幻





1—3. *Merula chrysolaus* (T). ad. & juv.

アカハラ (老幼)

4. *Merula hortulorum* (Sclater).

カラアカハラ



會 報

Nouv. Mémoires d. l. Soc. Imp. d. Natural. du Moscou. Tom. XVI. Livr. 2.

Novitates Zoologicae. Vol. V. No. 3.

Proceed. and Transac. of the Liverpool Biol.

Soc. Vol. XIII.

Revista Chilena de Histor. Nat. Ano. III. No. 9.

Revista do Museu Paulista Vol. III.

Studies from Zool. Labor. of the Univ.

of Nebraska. No. 32.

Tijdschrift der Nederland. Dierkundige.

Vereeniging. Deel. VI. Afl. 2.

入 會 者

東京帝國大學理科大學學生

同 農科大學々生

茨城縣水戸茨城中學校教諭

埼玉縣第二中學校教諭

上州高崎町大字龍見町

産講習所生徒

轉 居

今村 惠 梁

池田 伴 親

片山 尙 夫

松澤 重 太郎

宮地 欣 吉

石田 五 一郎

東京本郷區西片町十番地に六號

丘 淺 次 郎

Fig. III  
(41×)

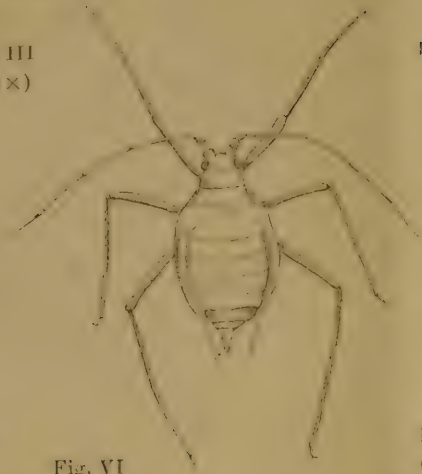


Fig. II. ♀  
(8½×)

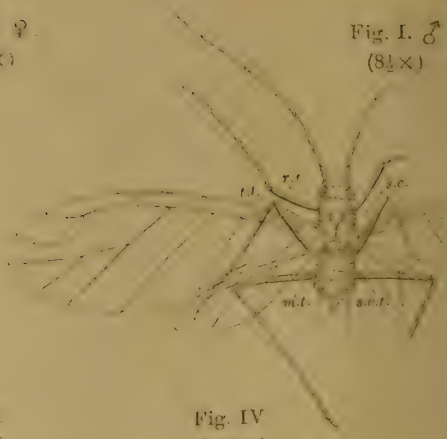


Fig. I. ♂  
(8½×)

Fig. VI  
(230×)



Fig. V.  
(18½×)

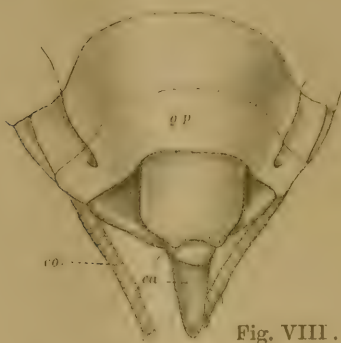


Fig. IV  
(18½×)

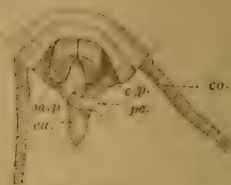


Fig. VII  
(18½×)

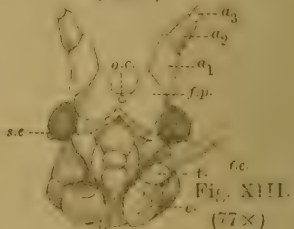


Fig. IX.  
(15×)

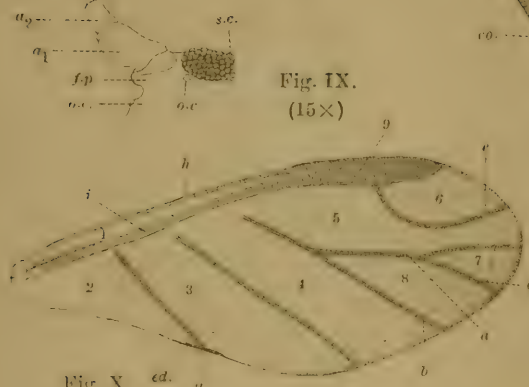


Fig. VIII.  
(15×)



Fig. X.  
(15×)

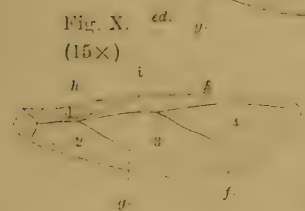


Fig. XV.  
(15×)



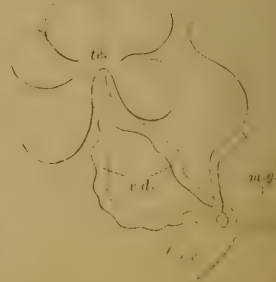
Fig. XI.  
(18½×)



Fig. XII  
(77×)



Fig. XIV.  
(18½×)







# 廣告

## 「矢田部博士獎學金」募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講シ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラス博士又東京旨嘸學校及ヒ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉シ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルカ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル。ニ至レリ予輩深々博士ノ學ニ驚ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ス乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ヒ高等師範學校ニ寄附シ「矢田部博士獎學金」トシテ永遠ニ遺サンコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アラントヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續編及ヒ「日本植物圖」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大夫保三郎ノ兩名ニテ適當ノ上關係書店へ交渉相違タ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物圖」ハ大日本圖書會社ニテ不遺出版著手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

## 發起人 (イロハ順)

飯島 魁	市川延次郎	岩川友太郎	井上哲次郎
池野成一郎	伊澤修二	石川千代松	鳩山和夫
鳩山 春	濱尾 新	堀 正太郎	外山 正一
富田鐵之助	丘 淺治郎	岡村金太郎	渡邊龍聖
渡邊洪基	川村理助	加納治五郎	神田乃武
橋山又次郎	高松豐吉	高橋是清	高嶺秀夫
竹村千佐子	坪井玄道	坪井正五郎	妻木賴黃
辻 新次	中川謙二郎	中村秋香	中井誠太郎
宗像逸郎	大鳥圭介	太田資順	大久保三郎
九鬼隆一	ヨハネス、ルードウツヒヤンソン		
松村任三	松井直吉	藤田經信	藤井健次郎
小泉吉彦	小泉又一	小西信八	小藤文次郎
巨智部忠承	小島憲之	後藤敬太	五島清太郎
手島精一	齋田功太郎	佐々木孝太郎	菊池大麓
三好 學	箕作佳吉	宮部金吾	三宅米吉
白井光太郎	平田盛胤	鈴木知雄	

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下名ノ中へ御送附被下度候  
郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局

東京小石川區植物園內植物學教室 松村任三 同 三好 學







東京本郷郵便支局

東京本郷區高等師範學校  
東京本郷區元町三丁目六十六番地  
若溪會事務所  
女子高等師範學校

川村理助  
江崎政芳  
岩川友太郎

明治三十三年二月九日迄ニ右獎學金ヲ申込マレ又ハ送附  
セラレタル諸君左ノ如シ

金拾圓 飯島 魁 金拾圓 市川延次郎

金拾圓 岩川友太郎 金拾圓 石川千代松

金拾貳圓 大久保三郎 金拾圓 太田資順

金拾圓 丘 淺治郎 金拾圓 岡村金太郎

金拾圓 渡邊龍聖 金拾圓 川村理助

金拾五圓 神田乃武 金拾圓 橫山又次郎

金拾圓 坪井玄道 金拾圓 坪井正五郎

金貳拾圓 辻新次 金拾圓 中川謙二郎

金拾圓 中井誠太郎 金拾圓 宗像逸郎

金拾貳圓 松村任三 金拾圓 藤田經信

金拾圓 藤井健次郎 金拾貳圓 小泉吉彦

金五圓 小西信八 金拾圓 小藤文次郎

金拾五圓 小島憲之 金五圓 寺崎留吉

金拾圓 佐々木忠次郎 金拾圓 菊池大麓

金拾貳圓 三好學 金拾圓 箕作佳吉

金拾圓 三宅米吉 金拾五圓 鈴木知雄

地質學雜誌

第七卷第七十六號  
明治三十三年(定價一冊)  
一月二十日發行(金十二錢)

北海道北見國ニ於ける大砂金塊

アワラグララス構造を有する日本產輝石に就て

三河國設樂第三紀及其附近地質報告(前々號の續き)

日本產礦物雜説補遺

紅簾片岩の新露出地及九州中國地方に於ける結晶片岩系に就て

三河粟代產の毒砂附備中長門等より產する毒砂

自然銀の硫化銀よりして生ずることに關し

中等學校教員礦物課受驗者(譯)の注意

第十三回中等學校教員礦物課受驗者(譯)の注意

○基隆の土性○東京に於ける褶曲山脉成生の實例○三河

下津具の閃亜鉛礦○讚岐に於ける讚岐岩及輝綠岩○北海

道地質調査と化石の研究○美濃錫石の九連雙品○甲斐の

ライオン礦○フランス博覽會に出品すべき和田氏の礦物○

鬼怒川谷の花崗集塊岩○石油成因新説○北海道石狩國第

三紀及白堊紀化石保存の狀態○結晶模型製造○光學異常

の一種○新著

發行所 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院

發賣所 東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院

明治三十三年三月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第三百二十七號

東京動物學會雜誌部

(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 動物學雜誌 第三百二十七號

明治三十三年三月十五日

## ●螢の話

理學博士 渡瀬庄三郎

左に掲ぐる一編は明治三十三年一月廿日予が東京動物學會に於て

螢及び其他の發光動物に就て述べし者の中螢に關する部を取り少しく増補を加へたる者なり發光器の構造の如きは他日細論すべし

螢はよく人の知る如く暗夜に燦爛たる麗光を發する特性を有するものなれば世界何の國を問はず多少の開化を爲し苟も文字を有する位に發達せし國民には必ず螢に就て書きたる者を有す特に日本支那の如く詩的の風習に富み自然の萬象を驅て詩歌の材料に供せし人種には螢は早くより文學に顯れたり其螢を呼で夜光と云ひ照夜と云ひ丹良と云ひ差鳥と云ひ燃燐と云ひ景天と云ひ宵燭と云ひ據火と云ひ挾火と云ひ救火と云ひ自照と云ひ後宮遊女と云ひ夜遊女子と云ひ其他多くの異名を與へしを見れば螢が早くより文學の士に接したるを知るべし然れども吾人を圍繞する自然の現象を見て原因と結果の

關係を推究する理學の思想は淺かりしを以て螢虫發光の原因に就て考へし所は極めて淺薄なりき禮記の月令に「季夏之月……腐草爲螢」と云て腐草が温濕を得て螢と爲ると教ゆれば其説が果して眞なるや否やを證するの新觀察を成さず二千五百年後の今日に至る迄眞面目に其説を信じて疑はざる者多し亦東洋の博物書としては重きを置れたる本草綱目の如きも螢が暗を照すと云特質を見て目の藥に成ると稱し螢の陰干を眼病者に勸むる等人智開發史の一節としては面白きも理學思想の標本としては價値なきものなり

之に反して歐洲人種の螢に對する感情は淡泊にして日本などにて行るゝ螢狩螢見物等の談話を試むれば聽く人は呆然として其意を解せず偶々解する者あれば微笑して其の遊びの純然東洋的なるを認む又泰西詩人の集中間々螢に就て述ぶる所あれども多くは夜景の形容に用ゆるに過ぎず

然れども東洋人が詩情を以て螢を迎ふるの厚きに比して歐洲人は稍や理學心に富み「アリストートル」以來螢火の

# 目次

螢の話……………渡瀬庄三郎……………三

本邦産貝類圖説(第一)……………内山柳太郎……………三

日本産蝶類圖説……………宮島幹之助……………一〇

雜 録…………………………一六

●猥りに外國より鳥類を輸入するは危險なり(續き)●

魚類に於ける消化作用●不具烏(鳩)の卵巢の構造●ミ

、ズの硝子膜●アカントメトラ●水質汚濁と生物の關

係●米國太平洋岸のカヤ●外國に於て需要最多き水産

物鑑詰●タラ釣の好餌料●山梨縣よりの蝶報●哺乳類

の本源●蛙の育仔の一新例●ウニの卵巢卵中の星球●

動物研究法雜記●第壹回昆虫展覽會●東京動物學會記

事

會 報…………………………二七

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に  
始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號  
若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の末日を以てメ切る但し圖版を有する原稿は  
二十日をメ切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動  
物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し  
學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)

は螢の光を用ゐて其螢自身の畫をかき近時佛國の一學者は螢の光にて寫眞を取り「キュバ」島の婦人は螢を頭に着け胸に懸けて裝飾となす又「ビートル、マーター」と云人は千四百五十五年に伊國「ミラン」府に生れ彼の新世界發見者「コロンブス」と同時代の人にして大に女王「イサベラ」に用いられたる人なるが亞米利加發見後三十年の紀事を書きたる著書「新世界」中土人が暗夜深林を旅する時大なる螢を足の親指に結び付け路を照し提灯の代りとなし螢弱れば亦新に活潑なる者を取て用ひたりと云ふ事を記す亦同書に若き者が戯に多くの螢を取て之を潰し其發光器の細片と體液と混交して妖げなる燐光を放つ者を以て面に塗り暗夜突然人の前に出で憶病者を脅せしと云事を載せり螢は又男女戀情の誘因とも成りたりき詩人「サウゼー」が詩曲「マドック」に妙齡の少女が螢の光を以て暗黒なる洞穴中に佳人の案内を成したる事を云へり我國にても螢を多く集め其光を以て暗夜婦人の顔を照せし事は源氏物語に見ゆ其他伊勢物語宇津保物語等平安時代の文學には同上似寄りの事を屢々載せあるを見れば當時行れ

し一種の實例に基きしものならん乎

去れば螢は種々の用に立ちしなり青年の苦學に燈火の代用を爲し己が肖像をかく畫工に光を與へ村童が漁火となり青年の惡戯にも材料を給して憶病者を苦ましめ暗夜よく蠻人の路を照し海賊豫防の「ランプ」と成り婦人の裝飾とも成れり又男女戀情の誘因ともなりしなり殊に日本の如き風流國にては夏の夜觀螢の遊は無限の樂を衆人に與へたりき而して自然界の現象を究むる學風の起りしより螢は亦理學者研究の材料と成り人智の開發に刺戟を與へ將來學術の振張に伴ふて螢の需要も亦一層の増加を見るべし

古來螢を理學的に研究せる學者に二種あり一は物理學的に螢の光を探究する者一は生物學的に發光の理由及び其發光點の構造組織生理を學ぶ者はなり

先づ第一種に屬する學者の問題を述べんに都て光力の原體たる者は物理學者が研究の材料と成らざる者なし去れば古來螢及び其他の發光生物を物理學上より論究せしものにして足らず「ボイル」「ニュートン」「フアラデー」



原因に就ては随分多くの學者ありて種々の記録を遺せり  
勿論螢發光の理の如き生物學と物理學と化學と併進協力  
して初めて完全なる解釋を與ふ可き難問題は到底理學の  
潮流が十九世期の後半に達せざる前に於て満足すべき説  
の出づ可き理なし而して泰西の學者が螢に就て著したる  
書は重にこの以前に屬するものなれば今日より見れば正  
鵠を得たるものは甚だ鮮しと雖ども其原因と結果を探究  
するの精神に至ては純然理學的なりしかも螢光の原因に  
關して異説紛々たりしは兎に角研究者の多かりし證據に  
外ならざるなり

今理學上螢が如何なる問題を有する乎を論究するに先ち  
暫く理學の範外に涉り螢が古來人類に使用せられし來歴  
を述べんに先づ東洋に於て螢が善く人に知られ珍重せら  
るゝは國民が自然を愛する優雅の心情に基づくは疑なけ  
れども彼の普く人口に膾炙する螢雪の故事預りて力あり  
しなるべし昔し晋の車胤と云ふ人が貧にして常に油を得  
ず夏月には練囊に數十の螢火を盛り以て書を照し夜を以  
て日に繼ぎ後に官吏部尙書に至りしと云ふは青年苦學獎

勵に名高き美談なるが爾來文學を尙ぶ支那や日本にては  
螢火と學問とは常に連想せらるゝに至れり

然れども螢火を燈火に代用したる事は古來各國に例の多  
き事なり今少しく見當りたる所を記せんに彼の有名なる  
「フンボルト」と云ふ學者の書きし一書に往昔「メキシコ」海  
岸には海賊多くして航海者を苦ましめ夜間船に燈火を用  
ゆる時は夫が目標と成り海賊の爲に船の所在を發見さる  
ゝの恐ありしかば船中に燈火を用ゆる事を宥さず代ゆる  
に彼の地に産する大なる螢を多く入れたる籠を船客に與  
へたり船客の夜中光を要する時は其の籠を動搖すれば螢  
は忽ち刺戟を受けて光を發し其航海者の身邊を照したりと  
云ふ又碩學「ベークン」の書きたる古き博物書（西曆千六百  
廿七年出版）に昔し英吉利の僻村にては村童が螢を透明  
なる瓶に入れて河中に沈め其光に因て魚類を集め捕へし  
と云事を記せり是螢火を漁火に代用したるものなり又現  
時我國の或地方に於ては養蠶期節中螢を多く集めて之を  
螢籠に入れ蠶室に備へ置き夜間鼠の暴害を防ぐに用ゆと  
云ふ又「マダム・メリヤン」女史（西曆千六百四十七年生る）

「マツテューチ」「ヤング」「ラングレー」の如き皆然り殊に「ロバート、ボイル」(西暦千六百二十七年生)の如きは發光朽木(朽木の發光は寄生植物の作用に因る)の探究に深く意を留め其試驗成績の如きに至ては二百餘年後の今日に於ても尙ほ一讀の價值あり氏が特に注意せしは腐木の發光には熱の副はぬ事なり煙の出ぬ事なり氏は此の一見破格的の現象に對して深く疑念を抱けり又螢の如きも然り通常一般の人工發光術には必ず熱の隨伴する者なるに如何にして螢の光には熱の無きにやとて往時泰西の學者は螢を人體中感覺の最も鋭き唇に着けて試驗し或は小さき寒暖計を製りて螢の尾に差込み熱の光に伴はぬに奇怪の念を抱きたり「シェークスピア」と同時代の詩人「フレッチャー」(西暦千五百七十九年生)も既に詩眼を以てこの螢火の特質を見抜き其詩中彼の柔弱なる宮人が徒らに身の裝飾のみを華美にして丈夫の氣象に乏き者を螢に假令へ罵て云く「光彩目を奪ふ螢よ汝は外に火を装へども心中絶へて熱氣なきに非ず哉」と又古來支那人の如きも屢々この特性を述べたりき梁の文帝が螢を詠せるの詩

に

著人疑不熱、集草訝無烟

の句あり亦宋の程大昌と云人の書きし書中巧に螢光を評して「有火之用無火之熱」と云へり

亦我國にても彼の堀川百首(稱太郎集、康和年中今より凡う八百以前)に載する

藤原基俊の歌の如き

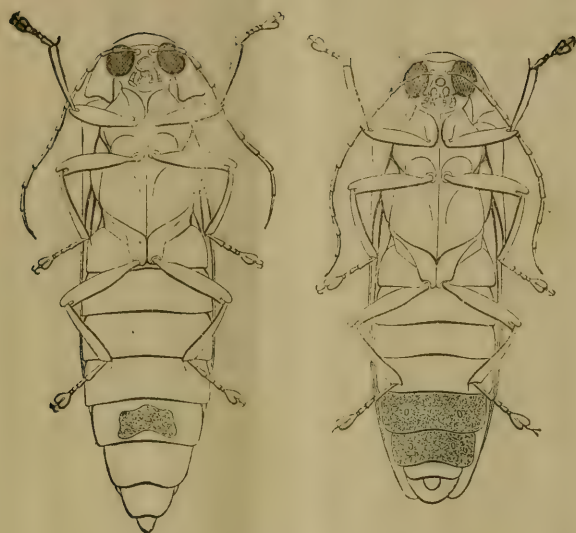
行螢夏の夜すからいかにして

烟もたゝすもへわたるらん

とは共に其の一例として見るべきものなるべし

降て十九世期に至りては英國の「ファラデー」の如き伊國の「マツテューチ」の如き佛の「デュボア」の如き米の「ヤング」及び「ラングレー」の如き皆な螢火の異常なるを光學上より認め殊に「ラングレー」氏の如きは精密なる測放器ボイスメス及び光線分拆術を以て巧に螢の光を試験し螢光は熱を欠きたる冷光なる事を證明せり時の古今を論ぜず洋の東西を問はず詩人の直覺に因て推測したると理學者の實驗に因て發見したるとに論なく螢火が通常人衆に知らるゝ燃焼と其趣きを異にせるは人の注意する所のものな

第一圖



雌

雄

*Photinus consanguineus.* × 5

圖解、第一圖ハ黒色ヲ帶タル稍ヤ小形ノ螢ニシテ米國東北諸州ニハ普通ノ者ナリ居常靜謐ニシテ飛行力モ僅々小距離ニ止マリ雌ノ如キハ夜間重ニ水邊ニ生ズル草莖ノ上端ニ附着シ之ニ觸ルレバ直ニ轉ビ落テ極メテ運動力ニ乏シキモノナリ

光色ハ綠ヲ帶ヒタル黃色ナリ雄ノ發光器ハ圖中細カキ班點ヲ以テ表ハシタル如ク腹部第五ト第六關節ノ全腹面ヲ掩ヘドモ雌ハ只ニ第五ノ關節ノ中央ニ一個ヲ有スルノミ

コノ螢ハ米國「ウーヅホール」臨海實驗所近傍ニ於テハ六月中旬ニ出テ凡ソ二週間程生存ス然シテ此ノ種類ノ絶エントスル時第二圖ニ示シタル者出テ凡ソ二週間半或ハ三週間程生存ス第三圖ニ示ス者ハ此ノ第二者ト多少混ジテ出ヅレドモ重ニ夏季節ノ末期ニ於テ出ツ、コノ他尙ホ三種ノ螢アリテ夏月中同地ニ産ス、サレバ「ウーヅホール」ノ如キ地ニ於テハ毎年六月中旬ヨリ八月中旬迄毎夜群螢ノ點々暗ヲ照スヲ見レドモコノ間ニハ數種ノ螢類カ新陳代謝シテコノ觀ヲ呈スルモノナレバ初夏ニ現ハル、モノト仲夏ニ出ツルモノトハ全ク種類ヲ異ニスルモノナリ



りき

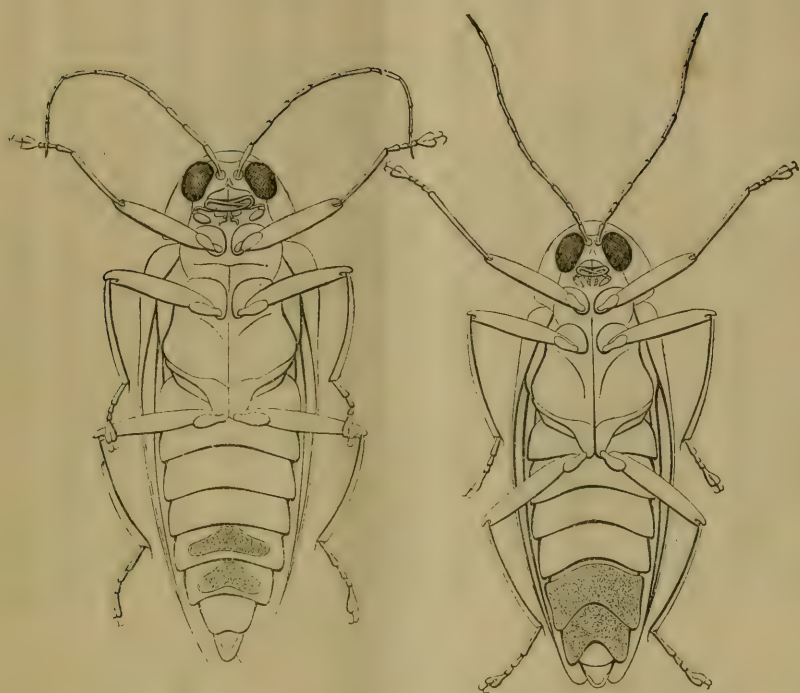
又近時我國に於ても村岡博士が螢光中X光線の有無に關して研究せられたるは前述の問題とは少しく其目的を異にすれども其精神に至ては物理學上螢光の研究に外ならざるが如し

爰に又螢の研究が將來人生の福利に關する以所を述べんに古來應用術藝家の渴望せし一點は無煙無熱の燈光を得るにあり吾人が日常用ゆる蠟燭電氣瓦斯石油ランプの如きものは非常に原勢力の冗滅多くしかも其目的は吾人の視官を刺戟する光線を得るが爲めなるに其原力百中の九十九は視感に關係なき熱となりて消散し僅々殘餘のものが光と成るのみ之に反して螢は百中の原力を殆んど全く光に換へ加之吾人が眼に最大の視力を與ふる綠色を帶びたる光線を出す實に螢は吾輩が理想的の發光器なり若し吾人にして螢の如き經濟的の光を造り得んには單に原料の冗滅を防ぐのみならず風に遇へば益々燃へ雨に濡れて益々輝き火傷の憂もなく失火の心配もなき純粹なる安全「ランプ」を得るに至らん吾人にして燈火術の改良を謀り

無熱無煙の燈光を得んと欲せば宜しく學術的手段を経て其秘訣を螢に問ふべきなり  
亦生物學上螢に關する數種の問題を提起して其の研究の目的を述べんに先づ

- (一) 我國には何種の螢類を産する哉
- (二) 各地方に於て螢の發生期節には幾許の早遲あり哉
- (三) 日本國內螢類地理的の散布は如何なる法則に依て支配され居る哉又亞細亞大陸及び南方諸島に産する螢類とは生物散布上如何なる關係あり哉
- (四) 螢は如何なる構造器械を以て彼の驚く可き光を出し得る哉
- (五) 發光は螢が一代に顯はるゝ生狀習性に如何なる關係ある哉
- (六) 各種螢類中雌雄と種類と發達生期の相違により發光器の構造に如何なる異同なりや
- (七) 種類により亦發達生期により螢の光色に多少の相違あるは如何なる理由に基くや
- (八) 有らゆる生物中螢の如く發光の特質を有するもの

第 二 圖



雌

雄

*Photuris pennsylvanica*. × 5

圖解、第二圖、コノ螢ハ米國ニ最も多キモノニシテ形モ大ニ且ツ茶褐色ヲ帶ビ一見シテ他ノ螢類ト異ナルヲ見ルベク又其性質モ強猛ニシテ他ノ螢ト一所ニ置ケバ必ス之レヲ嚙殺スモノナリ生狀甚タ活潑ニシテ善ク飛ビ又善ク走ル他ノ螢ニ比シテハ捕獲モ亦隨テ自由ナラズ發光器ハ淡黃色ヲ帶ビ雌雄共ニ有ス圖中細班點ヲ以テ表シタルモノ即チ是レナリ

コノ螢ハ重ニ灌木ニ集マリ又樹林ノ中ニモ見エ餘リ水邊ニ住ム事ナシ

雌雄共ニ強大ノ發光力ヲ有シ光色ハ稍々青ミヲ帶ヒタル黃色ナリ亦發光器構造ノ如キモ非常ノ發達ヲ極メタルモノニシテ螢類中最モ完全ナルモノナリ

幾許ありや亦發光生物は生物界一般には如何なる法則によりて散布し居るや

(九) 螢の發光器は他の動物が有する種々の發光器に比して如何なる構造上の異同精粗ありや

(十) 又特に有光螢類が有する發光細胞は彼の晝間飛行する無光螢類が體中如何なる細胞に比較すべきや

(十一) 動物の發光器と眼とは形態學上及び生理學上如何なる關係ありや

(十二) 比較組織學上發光細胞は如何なる分類に屬すべきものなるや又如何なる細胞が變化して發光し得る者と考ふ可き哉

(十三) 通常の無光生物中即ち吾人々類の如き體中に於て螢の發光現象に比較すべき作用ありや

(十四) 吾人は人工を以て他の組織を發光組織に變ずるを得る哉

(十五) 生物學上の一大問題たる酸素と原形質の關係細胞の呼吸を究むるに方り發光細胞の研究が如何なる便益を與ふる哉

(十六) 其細胞中に生じて發光の基礎となり燃燒の原料となる物質は生理化學上如何なる物體なりや又

(十七) この燃燒する物體は如何なる細胞作用に依て生ずる者なるや

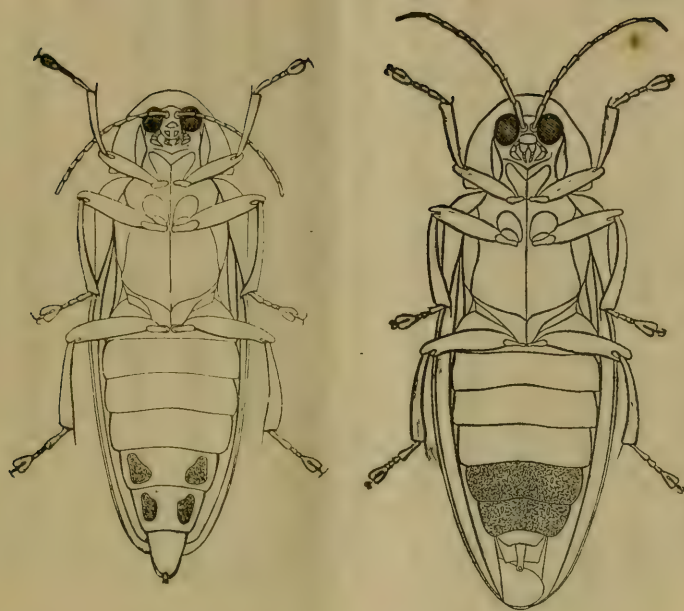
此他生物一般の發光現象に關しては種々の問題ありと雖も右等は螢が目下生物學者に與る數種の好問題なるべし」若し生物學者が黽勉研究の曉是等の問題に向て満足なる答解を呈するを得ば古來國民の詩情によつて愛賞せられし涼夜觀螢の樂も亦一層の興味を添ゆるなるべし蓋し深遠微妙の理學と眞正高雅の詩念とは元と同根より生じ決して相ひ反目すべきものに非ざればなり

附言 余は本年の初夏より普く日本に産ずる螢類を研究せんとす然るにこの擧たるや到底一己人の力を以て成し能ふことに非ず故に若し各地方讀者諸君にして螢類生狀觀察の協力と標品寄送の贊助を得ば余が最も幸福とする所なり

余は未だ我國には何種の螢類を産ずるを知らず然れども決して其僅々數種に止まらざるを信ず本編掲ぐ



第三圖



雌

雄

*Pyructomena lucifera.* × 9

圖解、第三圖、コノ螢ハ形チ小ニシテ稍ヤ濕氣ニ富メル草原ニ産シ  
飛行力モ少ナク雄ハ折々空中ニ飛出ヅル事アレドモ雌ノ如キハ重ニ  
草ノ根近キ所ニ靜居シテ間々微々タル光ヲ發スルモノナリ  
發光力ハ少ナケレドモ其光色ノ特ニ濃厚ナル綠色ニ富ム者ナレバ一  
見シテ前二者ト識別スルヲ得ベシ  
發光器ハ雄虫ニハ第五、第六關節ノ全面ヲ掩ヘドモ雌虫ニ於テハ唯  
ニ四箇ノ小光器ヲ有スルノミ  
去レバ本編載スル三種ノ螢ハ同一ノ一小地方ニ於テ産スルモノナレ  
ドモ其生狀皆ナ異ナレリ第一ハ水邊ニ生ジテ水草ノ莖ニ集マリ第二  
ハ稍ヤ乾燥シタル灌木ニ群棲シ第三ハ空漠ノ草原ヲ好ム  
其雌虫カ有スル發光器ノ如キハ各其趣ヲ異ニシ發光器ヨリ放射スル  
光線ノ如キモ皆各特色ヲ有ス

ものを本誌上に報告せられ尙本文の誤謬につき高教を賜らんと敢て讀者諸彦に冀望す

## 附言

本記載中既に本誌第六卷第六十六號及六十七號に房州產子安貝と題する高倉氏の報告あり、尙第七卷八十六號に臺灣產子安貝に就き原氏の報告あり、今又茲に之を記する其半は重複に屬するも分類の順序、產地の分布等に關し參考の爲に記載せしむ

日本名は目八譜を參考とし、(新名)とせしものは先輩に訂し或は自ら命名せしもの

本草綱目に拇指前後寸以下のものを總て貝子タカラガヒと稱し一握前後のものを子安貝と云ひ大形なるを寶貝と號す云々の記載あり、目八譜も亦之に依り分類せり、然れども產地の異同、長幼の差別に依り大小あるものなれば學術上正しき分類としては見るべからざるも在來の習慣により和名には之を用ゆ

●點を附するものは有りと知らるゝも未だ教室にあらざるもの或は產否につき疑を置くべきものをも含

む

○符を附するものは教室に唯一個のみあるもの長短は多くある標品につきては其中形のものを擇び總てセンチメートルを以て度りしと

圖畫の多分は寫真を用ひ之を石版に附せしを以て遠近により多少の廣狹を生じ又彩紋にも少異なしとせず

標品中磨耗せしものは其儘寫取し、現存せざるものは外國の標品或は或る圖版より複寫せしむ

## Cypræidae.

### 寶螺族

殻は卷き貝にして石灰質上に陶器様の光澤を有す、終りの螺層は頗る大にして螺頂を掩ふ、殻口は狭く基底の中部に縦の溝をなす、外唇は厚く稍口に卷き込む、兩唇は大概齒を有す、唇は欠く

幼殻の外唇は薄くして銳し、齒は有するとなし、螺層は僅に認め、殻面には横帶或は波線を有するもの多し

此族の動物は廣き足を有し、外套は兩側より廣がり殻背面を掩ふ、觸角は外套の前方にありて長し、其中程或は

る三種の螢の如きは余が米國の一小漁村「ウーヅホール」に於ける臨海實驗所の近傍に於て集めしものなり此他同地に産する者尙ほ三種あり都合六種を産す尤米國は螢類に富む國なれば或は一小地方に數種を産するの觀あるやも知らざれども我國の一地方に於ても精密に探索せば或は意外に多數の螢類を發見する事も有らんか暫爰に記して採集者の參考に供す」余が各地博物學篤志の諸君に切望する所は本年の夏螢類發生の期節を前、中、後の三期に別ち一期を凡る二週間内外と假定し(地方によりて多少の長短はあるべし)一期毎に見當らるゝ螢は形、大小を問はず發光力の多少を論ぜず二十正宛を集めて通常の「アルコール」に漬し採集の地名と時日とを明記し之を小瓶に入れて余が許に送付せられん事を余は精意研究して諸君が協力贊助の好意を空しくせざらん事を力むべし

明治三十三年二月五日

東京理科大学動物學教室に於て記す

## ● 本邦産貝類圖説

内山柳太郎

### 第一 寶螺族

此族の貝を寶貝と稱するは貝類中殊に美にして光澤を有し世人に珍貴せられ且つ古書に貝を以て寶と稱するは寶の字は即ち珍貝の義なりと是等に起由せしものか、又古昔亞弗利加、印度の或地方にては貨幣として用ゐ或は其他の諸國にて裝飾等として珍重せしを見れば亦貝類中の寶たる虚ならざるなり、子安貝と稱するは産婦の之を兩手に携ふる時は安産す云々口碑に傳ふるより出でしは人のよく知る所なり、今回記載するものは動物學教室標本室備付のもの即ち本土海岸及び沖繩臺灣小笠原等の諸島産にて今日迄に集まりたるものなり、其順序は Tryon's Manual of Conchology. を參考として區分せり而して教室備付のものは未だ採集の範圍充分ならず且つ専門的採集のもの少なし之れより推すときは本邦産のもの之れの上に止まらざるべし依て別種採集或は産地を異にする



\* 邊緣に點なし

● *C. carneola* Linn.

口紫實(新名)

日本産貝類第一版第七圖

淡紅褐色にして濃き同色の帶四或は五あり、側面及基底は淡黃褐色、齒間は濃紫色なり

長 六・三 巾 三・九 高三・五

產地 臺灣

此種は大さ及び形に就て大に差異あるものなり、色彩に於ても帶を有せざるもの、齒間の紫色ならざるもの等あり

*C. tulpa* Linn.

樽寶(新名)

日本産貝類第一版第八圖

暗黃色にして暗褐色の二帶あり、兩極、兩側、及基底共に帶黒褐色、齒間は灰白色

長 八・三 巾 四・八 高三・五

產地 沖繩、臺灣、大島

此種の肉體は黒色、幼殻は黃色にして褐色の二或は三帶を有す、生長の後三帶あるものなり、基底は生長に隨

ひ暗褐色を呈す

\*\* 邊緣に點あり、齒小さし

*C. macula* Adams.

眼貝子

日本産貝類第一版第九圖

梨子形にして暗青色なり、無數の暗褐色小點及濃き全色の大きな不正紋二三個を以て不分明の帶をなす、邊緣は彎形、兩極には紫黒色の斑紋二箇づあり、前、兩側及基底には紫黒色の斑點散布せり外唇は淡黃色殼軸の方は淡青色を帶ぶ

長 二巾 一・二 高一

產地 房州、敦賀、大島、臺灣、紀州、大隅國江の

島

*C. felina* Gmel.

霞貝子

日本産貝類第一版第十圖

綠色を帶べる藍色にして橄欖色の斑點を散布す、兩側及基底は黃色を帶ひ、側面の斑點は大にして黒し、齒は大なり

長 一・七 巾 一・高 七五

少し下に目を有す、雌雄同體にして雄生殖器は甚大なり  
齒舌は長く、齒式は 3. 1. 3. なり

(Genus *Cypriaca* Linn.

Section I. 殻形橢圓體或は之れに近きもの

Group A. 邊緣なし

\* 點あり、齒間は褐色なるあり

● *C. argus* Linn.

蛇目寶

日本産貝類第一版第一及第二圖

灰褐色にして背面に三帶あり、多くの褐色環あり、基底  
には二つの大なる暗栗色の點殻口の兩側にあり

長 六・巾 三・七 高 二・七

產地 未詳

○ *C. testudinaria* Linn.

群雲寶(新名)

日本産貝類第二版第三圖

乳褐色の地に黒褐色の群雲諸處にあり尙同色及栗色の斑  
點散在す又白色の細點盛に散布し基底にまで廣がる、基  
底は肉色、齒は白し

長 一一・八 巾 五・六 高 四・四

產地 薩摩國大島

此種の幼殻は栗褐色の斑點を以て阻礙されたる横帶數條  
あり生長するに隨ひ次第に不分明に終に全く消失す

● *C. scurra* Chemm.

網目貝子(新名)

日本産貝類第一版第四及第五圖

灰青色にして微かに帶あり、褐色の網狀を以て蓋ふ、兩  
側には鈍黒色の點を散布す、齒細かく殻孔は狹し、

長 三・五五 巾 一・七 高 一・三五

產地 未詳

\*\* 點なし、齒は殆んど白色

*C. isabella* Linn.

柳絞

日本産貝類第一版第六圖

灰暗黄色にして曖昧なる三帶あり、縦走せる黒褐色の短  
線斷續す、兩極は橙紅色、基底は白色、齒は細かくして  
數多し

長 二・二 巾 一・二 高 一・

產地 紀伊、八丈島、臺灣

Group B. 邊緣を有す

の地に暗黒褐色の不正紋の大なるもの三個に區別するを得、側面には濃褐色の細點散在し兩極には黒褐色の斑紋あり、基底及齒は白色、齒は細かくして底面に廣がり、後極のものは其邊緣にまで達せり

長 一・四 巾 八五 高、七

產地 房州、臺灣

● *C. cylindrica* Born. 廣口貝子(新名)

日本産貝類第一版第十七第十八圖

淡藍色にして細かき暗黄栗色の點を散布す、中背には大なる不正の斑紋あり、兩極には判然たる帶黒栗色の點兩側にあり、邊緣の點は甚僅かなり而して左側にのみあり、殻孔の前方は巾廣し、外齒は大に、内齒は小にして基底面を殆んど横れり、齒及基底は白色なり、圖版のものは生長未だ充分ならざるものなり

長 二・八乃至三・六 圖版のものは長 二・九

巾 一・四 高 一・一

產地 未詳

● *C. curvica* Irim.

カサフ 樺斑貝子(新名)

本邦産貝類圖説(内山)

### 日本産貝類第二版第十九圖

淡灰白色の地に無數の黄褐色の汚點あり、灰色の三帶を以て背面を限り、中背面には褐色の大なる斑痕あり、兩側は帶青橙色にして少數の暗黒褐色點あり、基底及齒は灰色に稍橙色を帶ぶ、齒間は橙黄色、齒は粗大にして殆んど底面を限る

長 四・八 巾 二・五 高 二・

產地 臺灣

此種中には稍圓きもの、長きもの等或は兩側の厚薄の差等其形を異にするもの多し且つ背面の點は赤褐色なるものもあり、教室にあるものは本文のもの一個のみ

● *C. curvica* Gmel. 樺紫貝子(新名)

日本産貝類第二版第二十圖

美なる黄褐色の地に不同なる白斑を散布す、兩側及基底は淡黄白色にして紫色の大小不同なる圓點散在し、基底の外唇には最多く、殻軸の方には少なし、齒は淡黄白色、齒隙は赤褐色、外唇の齒は粗大にして底面を限り、他方は小さくして稍殻孔外に表はる



產地 長崎

肉體は蒼白にして黒色の點あり

*C. felina Gmel cur?*

日本産貝類第一版第十一圖

此種の教室にあるものは磨耗せるものゝみにして精査する能はざるも其概様を記せば背面は帶青石盤色にして黒褐色の斑點を以て四或は五帶をなし口孔内に達せり、外側は白色にして黒褐色の粗點あり、兩極には一對宛黒褐色の斑點あり、基底及齒は白色、多分變種ならん

長 一・五 巾 八五 高 六

產地 三崎、紀伊、新島、臺灣

*C. sp.* 珠數帶貝子(新名)

日本産貝類第一版第十二圖

本種も磨耗せるものにして背面は前種と酷似すれども兩極の斑點薄く、側面には斑點を見ず白色なり、基底及齒は白色、齒は兩側とも殆んど全底面に廣がる

長 一・七 巾 一・高 七

產地 臺灣

● *C. fimbriata Gmel.*

日本産貝類第一版第十三及第十四圖

青白石盤色にして橄欖褐色の細點密に散在す、中央を横ざる褐色帶あり、時としては二三帶を有するものあり、又或は斑紋となるものあり、兩極は明かなる莖色紋を有す、邊緣の點は數多からずして基底にも廣がる、基底は帶白色なり

長 一・六 巾 九五 高 八

產地 長崎

● *C. neglecta Sowb.*

日本産貝類第一版第十五圖

褐色の細點を散布し、内に同色の斑紋を有す、齒は小にして數多く基底面に廣がる、圖版のものは外國産にて此種に屬するものなり

長 一・七 巾 一・高 八

*C. neglecta Sowb cur.* 鯖貝子

日本産貝類第一版第十六圖

教室にあるもの磨耗せるものなれど其大體を記せば白色

長 六・二 巾 三・七 高 二・八

產地 紀伊、臺灣、小笠原島、神津島

此種の肉體は黒褐色にして黄色緑を有し足にまで達す、幼殻は淡藍色にして褐色の波狀帶あり

*C. reticulata*. Martyn.

前種と殆んど全様なれど其異なる所は前種より巾廣く、兩側厚し、背面の點は群がり時としては相接續す、基底は鈍乳白色に青みを帶ぶ、殻軸ある側の中央に近く暗赤褐色の斑紋あり、齒は大に、殻口も廣し、色彩は全し

長 二・六より七・六

產地 未詳

Group B. 殻に突起あり、或は多少凹凸ある

もの

*C. moneta* Linn.

黄色貝子(新名)

日本産貝類第二版第廿七、廿八及廿九圖

黄色にして淡濃種々あり、背面に黄橙色の環狀を見るものあり、灰青色の横帶を有するものあり、背面の中央は特に高し、邊緣は甚厚く前極に近き各側に隆起あり、邊

本邦産貝類圖說(内山)

縁、基底共に殆んど白色にして、齒は鈍し

長 三・ 巾 二・二 高 一・五

產地 房州、臺灣、小笠原島、沖繩島、大島

此種は變種殊に多く產地によりても形狀、色彩に多少變異あり、教室に備ふるものは皆一樣ならざるも此内に總括し變種名は掲げず、廿八、廿九圖は幼殻の背、底兩面を示す

*C. anulus* Linn. 花瓣貝子

日本産貝類第二版第三十圖

暗白色にして背面に濃橙黄色の環紋あり、基底は殆んど白色、齒は鈍くして著し

長 二・二 巾 一・六 高 一・一

產地 臺灣、小笠原島、沖繩島、八丈島

此種の變種は外國産のものにつき記載せしものあるも茲には略す

Section III (*Luponia*, Gray, pars.)

殼梨子形或は梨子形様卵形、斑點を有す

(Group A. 殼滑かに、邊緣なし)

長 三・三 巾 二・高 一・五

產地 臺灣

Section II. (*Africa* Gray, pars.)

殻卵形にして厚く、邊緣を有す、基底は平たし

Group A. 殻滑かなるもの

\* 點なし

此種に屬すべきものを見ず

\*\* 背面に點を有す

*C. mauritiana* Linn. 子安貝

日本産貝類第二版第二十一、二十二及二十三圖

背面はせむしの如く、黒褐色にして白色或褐色の斑點あり、基底及齒は黒褐色、齒間は白し

長 八・三 巾 六・高 四・四

產地 小笠原、八丈、八重山、臺灣、神津諸島

此種の幼殻は暗黄褐色にして稍濃き波の如き帶を有す、此波紋は生長するに隨ひ相合して諸處に三角形の焰狀を配布す、齒は明に發達するに至るも邊緣は尙彎形をなす、充分生長の後は邊緣厚くして角立ち、基底は平たし

*C. caput-serpentis* Linn. 花丸雪

日本産貝類第二版第廿四及廿五圖

黒褐色にして不同の白色點密に散布す、兩極は淡青白色基底は灰白色、齒は著しく色白し、此種中に背面を縦走する白色線を有するあり

長 三・三 巾 二・四 高 一・六

產地 三崎、紀伊、土佐、房州、臺灣、小笠原島、冲繩島、新島、神津島、八丈島

此種の肉體は褐色、觸鬚には赤色の點あり、幼殻は只帶青灰色にして巾廣き中帶あり

\*\*\* 背面及基底にも斑點あり

*C. arabica* Linn. 星久島寶

日本産貝類第二版第廿六圖

帶青淡褐色にして黒褐色なる縦線の斷片及横短線相接し不正圓形を處々に形成す、背面の中央より稍偏し縦走せる一線を餘す、邊緣は隆起し暗褐色の斑點を有し、基底にも及ぶ、兩極は暗黒色、基底は黄褐色、齒は帶紅褐色にして著し



て全翅黒きとあり、裏面は雄に等しく前翅肛角に微かなる橙紅色の痕跡あり、本島及び北海道の山地並に平地に産す、平地には五六月の候にあらはれ、山地には七八月の候に飛翔す

仔虫はグレーザー氏に依ればヤマハンノキの葉を食すと云ふ

百廿八 オホミドリシ、*m Zephyrus orientalis*(Murray.)

(*Thecla orientalis*)

(第廿版第六圖へ第五圖〇十)

前種に似れども形遙に大なり、雌雄異形の好例にして雄は表面金綠色を呈し邊緣は黒し、雌にては全翅黒褐色を呈す、雌雄共に縁毛は白く、后翅の外縁に沿ひ白色の細線あり、尾は可なり長く其尖端白し、裏面は蒼褐色にして前翅の前縁より第二技に至る條線あり其他中室前端に短條ありて又外縁に沿うて廣帯あり、條帯は皆褐色にして白色の縁付けを有す、后翅にも同色のW字狀線と外縁條二つあり白色の縁付け甚た幅廣し、肛角及び第二間室は橙黃色にして間室内に黒點ありて眼狀紋をなす、雄よりも雌に於て此橙黃色は濃くして美なり、本島及北海道に

多く六月より八月の末頃迄飛翔す

仔虫は灰白質にして樗の葉を食すと云ふ

百廿九 メスアカ、ミドリシ、*m Zephyrus smaragdina*

(Brem.)(*Thecla smaragdina*)

(第廿一版第十三圖〇十)

前二種と等しく雌雄異形なり、雄は翅の表面金綠色にして黑色の幅廣き縁付けあり、雌にては大部分黒褐色にして前翅の中室前端に柿色の斑あり、裏面は雌雄共に暗褐色にして前翅の白條及び后翅のW字狀線等はミドリシ、ミに等しく肛角部は橙黃色を呈し中に黒點あり、其邊緣は黒くして眼狀紋をなす、其他翅の邊緣に微かなる淡色の線あれども明ならず本島の山地及び北海道に七八月の候に現出す、

本邦産の者にありては仔虫の食草明ならざれどもアムールランド邊にては樗類の葉を食すと云ふ

百卅 ウラシロシ、*m Zephyrus sapirina*(Staud.)

(*Thecla sapirina*)

(第廿版第十一圖)

前三種よりも形小にして尾亦短し、雄は翅の表面暗青緑

\* 多少基底及兩側の彎形に脹れたるもの

*C. tigris* Timm. 實貝

日本産貝類第二版第卅一及卅二圖

白色或は淡褐色の地に暗褐色の斑點順序なく散在せり、基底は白色、齒は大なり

長 八・八 巾 七・高 四・七

產地 臺灣、沖繩島

此種の幼殻は帶白栗色にして銹れたる褐色の斷續せる帶或は電光線を有す、凡て生長の階級により色彩に奇異なる有様を呈す、即ち初めは栗色なれど密接したる波紋となり然る後白色に傾き且つ電光線の配列を生ず、次は電光線曖昧となり暗點を散布す、(卅二圖は此階級)終には一面白色を着はし其中に美しき黑色或は褐色を帶べる斑點を混ず

(續)

# ●日本産蝶類圖説

宮嶋 幹之助

屬 *Zephyrus* Dalman.

眼に毛多く、觸角は末端太く、下唇鬚は可なり長して直立す、前翅は大にして亞三角形を呈し、前縁は規則正しく曲り前角は尖る、外縁後縁共に殆んど眞直に、胸脉は翅の長の半に達す、後翅も亦廣くして橢圓形をなし、第一中脉の先端部延長して細き尾をなす、其長さは種によりて異なる、肛角は多少突出す、仔虫は短くして木虱狀をなし兩端は尖り短細毛あり、短くして丸き蛹を作る

百廿七ミドリシ、=*Zephyrus tacila* (Bremer)

(*Thecla japonica*)

(第廿版第十二圖と第十三圖と)

雌雄により其色を異にす、雄は表面光輝ある金綠色を呈し、翅邊緣は黒く縁毛は灰白色を呈す、裏面は一般に灰褐色にして前翅の白條は第二支脉に終る、外縁に沿ひ黒褐色帶あり後縁に近づくに従ひ判明なり、後翅にはV字狀の白條あり、肛角部は橙黃色を呈し尾の基部に眼狀黒紋あり、外縁白條は細きも明にして其内側に微かなる二白帶あり、雌は多形にして表面に黒色部多く只前翅の中室及び第一間室内は美紫色を呈す、時として此色全く欠け

ありて中に藍點の小點を有す、裏面は表面よりも淡き赤黄色にして前后翅に數多の黒條あり斷續して波狀を呈す、肛角部は廣く赤黄色にして中に黒點あり、雌は雄と大差なく只表面に於て前翅前角の黒褐色部は廣く、后翅の尾に近く二黒點あるを以て異る、本島北海道に五六月の候に普通に飛翔す、

仔虫は暗褐色にして櫛の葉を食す

百卅四 ムモンアカシ、*=" Zephyrus Janasi* (Janson)

(*Dipsas jonasii*)

(第廿版第三圖)

全翅赤黄色を呈し雄は表面に殆んど紋を有せず、雌にては前翅前角部は黒褐色なり、后翅の肛角は突出し其前方に黒色の尾あり其尖端は白し、裏面は表面よりも暗色を呈し、前翅中室前端に短き帶褐橙黄色條と翅の中央に幅廣き同色の一帶あり、后翅は暗色強く中室端と翅の中央とに暗褐色帶あり、此帶の外縁は白色に縁取らる、本島北海道に夏期飛翔す、

百卅五 オナガシ、*=" Zephyrus enthea* (Janson.)

(*Thecla enthea*)

(第十九版第十五圖)

翅表面は全く暗褐色にして前翅中室前端は淡色を呈す、后翅の尾狀突起は甚だ長くして黒く只其尖端白し、裏面は白色にして邊緣及び縁毛は黒褐色なり、前后翅に數多の大なる黒斑あり、外縁に沿へる者は小にして列をなす、后翅の尾の上部より肛角に至るの間は橙黄色にして中に美なる黒紋二箇あり、本島及び北海道には七月の候普通に産す

仔虫食草等未詳

百卅六 ミヅイロオナガシ、*=" Zephyrus attilia*

(Bremer.) (*Thecla attilia*)

(第廿一版第十二圖)

前種に酷似し表面は暗褐色にして縁毛純白なり、后翅の外縁に微かなる白條あり、其内側に各間室毎に白粉あれども多少の變化あり、裏面は蒼白色を呈し、前翅の中室前端に幅廣くして短き黒褐色條あり、又翅の中央にも同色の廣帶あり、外縁にある黒班列又明なり、后翅の中央



色にして金屬光輝あれども少し、前翅の黒色縁取りは幅

狭く后翅にては幅廣し、雌は表面暗灰白にして前翅の前角より外縁は黒し、裏面は雌雄畧相等しく全く他種と異りて眞珠色を呈し、前翅に灰褐色の條線二つあり、后翅にも同色の三條あれども甚だ微かにして肛角の眼狀紋は淡橙黃色を呈す、縁毛は皆白し、北海道にのみ夏期飛翔す、

グレーザー氏によれば仔虫は櫛類<sup>カン</sup>の葉を食すと云ふ

百卅一 ウラスチシ、=*Zephyrus signata*(Butler.)

(*Thecla signata*)

(第廿二版第十圖)

翅の表面は翅の基部より中室に至るまでは瑠璃色を呈し他は皆黒し、裏面は帶褐黃金色を呈し前翅の中室内にK字狀の白斑と中室前端に白條あり、其他前縁より后縁に走る三白條ありて多少后縁に集注し、后角に近く二黒斑を有す、后翅にては白條細くして皆肛角に向て集注す、肛角部は橙黃色を呈し中に黒斑あり、北海道にのみ夏時現出す、

仔虫食草等未詳

百卅二 アカシ、=*Zephyrus lutea*(Hewitson.)

(*Dipsas lutea*)

(第廿版第一圖○+)

雄の翅表面は全く赤黃色にして雌にては前翅の前角部黒褐色に縁付けらる、后翅の肛角と尾の基部には黒斑ありて尾は黒くして其先端白し、裏面は表面よりも赤色淡くして暗色を帯び、濃色の幅廣き條帶ありて灰白色の縁取りを有す、前翅后翅の外縁一帯は美なる橙紅色にして其内側に半月狀黒紋あり其上に銀白色の粉鱗を有す、前翅にては不明瞭なれども后翅にては甚だ明にして外縁赤黃帶中にも黒點あり、五六月の候本島北海道に普通なり、仔虫食草等未詳

百卅三 ウラナミアカシ、=*Zephyrus saepesiata*

(Hewitson.)(*Dipsas saepesiata*)

(第廿版第二圖○)

雄は表面赤黃色にして外縁に狭き黒褐色の縁付けあり、后翅の尾は長くして黒く其先端のみ白し、肛角には黒斑

七月の候北海道及び日光に産す、

仔虫食草等未詳

百四十 ニッコウシ、*=" Zephyrus stigmata (Butler.)*

(圖を出さず)

表面は暗褐色にして紋なく、裏面は灰褐色にして外縁に沿ひ不判明なる黒點列ありて其外側は黄色を呈す、前翅の外角にある黒點は判然せざる白環を有す、後翅肛角部は橙黄色にして尾の上部と肛角に黒點あり、青白色の小點を其中に有す、翅の廣さ一インチにすぎず、日光に産するのみにして又稀品に屬す、

仔虫食草等未詳

屬 *Rapala, Moore.*

下唇鬚は短く翅は小なり、前翅は比較的短くして前角は鋭ならず、外縁は少しく凸出して後縁に密毛あり、後翅の外縁は丸味を帯び突出して肛角は分れて葉狀をなし、尾は單一なり、雄は胸脉と下胸脉との間に幅廣き圓錐形の凹みを有す、是れ分泌腺の在る處なり

百四十一、トラフシ、*=" Rapala urata (Bremer.)*

日本蝶類圖説(宮島)

(*Thecla urata*)

(第廿二版第八圖)

翅表面は蒼色にして雄には紫藍色雌には紫色の粉鱗あり、裏面は蒼褐色にして翅の基部は暗色を呈す、蒼褐色部には前後翅を貫き幅廣き蒼褐白色帯ありて多少後翅の肛角の集注するの觀あり、而して黒色の横條は虎皮の班紋に類す、後翅の外縁肛角部は橙黄色にして中に四黒斑を有す、肛角突起は表面にては橙紅色を呈し裏面にては黒し、縁毛及明き尾は黒褐色にして尾の先端は白し、琉球以外の地方にては山地に四五月并に七八月の候に現出す

仔虫食草等未詳

百四十二 イワカハシ、*=" Rapala(?) sp*

(第廿二版第十五圖)

翅は角張りて其形 *Gneta* 屬に類し後翅に甚た長き尾あり、翅表面の色は藍黒色にして中央部は濃紫を呈す、裏面は不透明なる濃草綠色にして後翅外縁に波形のかすりあり、肛角は長く突出し表面は草綠色を呈し裏面は黒く正しく翅色と相反するとトラフシ、ミに同じ、尾狀突起は

を貫きて内縁に至る黒褐色帯は鍵形をなす、尾部及び肛角部は黒く縁取られ尾の上方と肛角に橙紅色の眼紋を有す、本島及び北海道に五月より七月の間普通に飛翔す、

スタウチンゲル氏によれば仔虫は綠色にして黃色の背條を有し椋類の葉を食すと云ふ

百卅七 ウスイロオナガシ、=*Zephyrus butleri*

(Fenton.) (*Thecla butleri*)

(第廿一版第六圖)

前二種に近き種にして翅の表面外縁部は黒褐色なれども他は遙に色淡し、前翅の中室内と其前端に黒班あり、又后翅の中室と肛角部に同色の班あり、裏面は白くしてやゝ暗色を帯び、黒紋の狀畧オナガシ、ミに類すれども前翅の外縁班列内側に黒褐色の廣帯あり、稀なる種にして只北海道に産するを知るのみ

仔虫食草等未詳

百卅八 ウラクロシ、=*Zephyrus orsedise* (Butler.)

(*Thecla orsedise*)

(第廿一版第十一圖上)

雄は表面絹糸様の白色を呈し微かなる蒼色の粉鱗を散布す、邊緣は幅狭く黒褐色なり、雌は表面大半黒褐色にして前後翅の中央部に蒼白色の粉鱗を散布し且つ后翅の外縁に細き白線あり、裏面は雄雌共に暗褐色にして前翅に白條あり、其外側に大なる白環を有する黒紋ありて列をなす、后翅にはW字狀の白條ありて其外側に白色の半月紋列あり、尾の上方と肛角に橙黃色の眼紋あり中に黒點を有す、七月の候本島の山地に飛翔す

仔虫食草等未詳

百卅九 ウラキンシ、=*Zephyrus ibara* (Butler.)

(*Thecla ibara*)

(第廿一版第九圖)

稀種にして表面は一般に暗褐色を呈し縁毛は純白なり、但し翅脉端は暗色を呈す、裏面は淡黃金色にして外縁黒く、前翅の外縁に二列の黒紋あり其外列は甚た微かなり、後翅には只一列の外縁紋あり、半月狀をなし中に橙紅色を圍む、尾は短くして其上部と肛角部とは一帯に橙紅色を呈し各黒點を有す、但し肛角にある點は縁に密接す、



て歐洲中央の普通の家鼠となりしと云ふ新世界に來りしは千五百四十四年にして前種の鼠に先だつ事凡う二百年なり其間頻りに繁殖して海岸に瀾蔓し主要なる港灣はみな此鼠を産するに至り現世紀の中頃には北はカナダより南はカリフォルニアに達せり然れども褐色鼠の傳來せし已後大に其數を減じ從來本種の最も多かりし地方にても今は甚た稀に見るに至りしと云ふ而して印度洋中に在るラカディブ島にては黒色鼠は其習慣を變じ樹上に棲息し未熟の椰實を食して大害をなすと云ふ

「兎」 *Lepus cuniculus* は世人の愛玩する動物にして歐洲より諸方に輸出す濠洲にても亦た之を輸入し最初千八百六十四年の頃メルボルンの近傍に放養したるもの頗る繁殖し千八百七十八年にはヴィクトリア及マレー河を越えて西方に蔓衍し大に農作物の害を爲すに至り翌年に於て濠洲南部にては其害太甚しきを以て驅除の法令を布きニウサウスウェールズ、ニウジールランド、クイーンズランド、タスマニアの諸邦みな其例に習ふに至り現今にては此兎の繁殖する地方は大に擴がり合衆國の三大洲と稱

するテキサス、カリフォルニア、モンタナの三州に匹敵すると云ふ茲に於て其害を蒙むる事彌々多く或は屠殺者に賞金を與へ或は毒藥を試み或は牆壁を築きて兎の進入を防ぎあらゆる手段を運らして驅除の方法を講じ數百萬弗の費用を抛て良法を求むるも遂に其効を奏せず或は猫其他の食肉獸を輸入して兎の蕃殖を防かんとせしも此等食肉獸は其効を奏せざるのみならず少くもニウジールランドの一地方にては却て害を逞うするに至れり而して千八百八十七年の如きはニウサウスウェールズのみにて殺戮したる兎の數は千九百十八萬二千五百三十九頭の多きに達せしも更に兎の減少を見ざるのみならず尙繁殖の兆顯著なりしと云ふ然るに慧眼なる商家は此機に乘じ兎皮の輸出を企てニウジールランドに於ては年々千五百萬枚を輸出し又近時は兎肉を罐詰として販賣するもの輩出し其販路亦た漸く擴がり今日にては實に後來有望なる營業の一と算せらるゝに至れり

「モングース」 *Herpestes mungo* 又は *H. griseus* は印度産の食肉獸にして鼠族、石龍子、蛇類を嗜食する習

糸狀にして黒く先端白し、其基部に二黒點あり、三本、黒岩兩氏が琉球列島中石垣島に九月の候に採集せられし者にして未だ他に産するを聞かず、此種は *Hapala* 屬に收む可きか否やは明ならざれども暫く疑を存して茲に掲ぐ、圖は東京帝國大學理科大學動物學教室所藏の標本を寫生したる者なり

仔虫食草等未詳

雜

錄

●猥りに外國より鳥獸を輸入するは危險

なり(續き)

「鼠」鼠害の太甚しきものたるは素より言を俟たず惣じて此類はみな小形の動物にして吾人が殊に甲地より乙地に輸送する事なきも善く船舶の中に潜み以て各地に蔓延するものなり而して前に述べたるアルダブラ島に於ては隨分蕃殖して陸産の龜の子の生るゝを待て食し又セーブ島にては倉庫内に侵入して貯藏したる穀類を食食し住人をして飢に迫らしめし事あり

左に一二の例を舉て鼠の繁殖旺盛にして蔓延の迅速なる事を説ん、尋常の褐色鼠 *Mus decumanus* (東京にて家屋に住するものは本種と次の種類と相混ぜり) は素と支那西部の産にして二百年前迄は歐洲米國共に此種を生ぜざりしが元來繁殖旺にして一年數回子を産し一回に四頭乃至十二頭を生ずるを以て現今にては殆んど全世界に蔓延せり今其來歴を略述せんに最初千七百二十七年の秋此鼠は多數群を爲してヴォルガ河を涉り魯國東部のアストラカンに歩を駐め夫れより西方に進行し歐洲中部に瀰蔓し五年の後(千七百三十二年)印度より歸航せし船によつて英國に達せり又千七百五十年には普漏西亞の東部に現はれ千八百九年にはデンマーク及びスウェーデンに出たり其米國の東岸に移りしは千七百七十五年にして千八百二十五年には已にカナダに達し千八百五十五年には太平洋沿岸の諸州に蕃衍せり而して目下合衆國にては南部を除き此種の棲息せざる地なしと云ふ

黒色鼠又家鼠 *Mus rattus* も亦た恐らくは亞細亞産の鼠にして歐洲へ移傳せし年代は不詳なるも已に中世期に於



千八百八十六年には百〇三萬三千平方英里に蔓延し千八百九十八年にはモンタナ、ネヴァダ、ウワイオミング、アラスカ、アリゾナ、ニウメキシコの外合衆國中産せざる州なきに至り當初の希望は全く後悔の歎聲に變じイリノイス、ミシガン、オハイオ、ウタの四州にては賞金を抛て此鳥の撲滅を計り已にイリノイス、ミシガンの二州にては十一萬七千五百弗の費用を支出せり

合衆國の如き害虫の驅除には最も力め一流の學士を農務省に聘し善く調査を行ひ然る後驅除の實行を期する國にして本文の如き失策あり民間に在りて殖産の業を營むものよく動物相互の關係を討究するにあらざれば此種の災に罹る事多からん讀者宜しく注意して苟も外國より新に鳥獸を輸入せんとするものあらば其人に向て警戒の勞を吝む事勿れ

「ムクドリ」ムクドリの一種 *Sturnus vulgaris* は歐洲及び亞細亞の西部に産し本國にては主として昆虫を食餌とし幾分か果實を食し他鳥の巢を覗ひて其卵を害するの嫌なきにあらざれども先づ益鳥なりと稱揚せられ又スコ

トラシドに於てジョンギルモール氏は此鳥百七十五羽の營養管を剖見して其内容中七割五分は昆虫二割は雜草の實残り五分は雜物なる事を證明し其食餌たる昆虫の中多分は害虫なる事を示し更に卵殻の破片たも見出さざりしにより雲雀其他の鳥卵を害する事は誣言なるべしと云ひたれども濠洲に輸入したる結果によれば全く其習性を變じたるものゝ如く果樹園に大害をなし今や其撲滅を計るに汲々たりと云ふ

(中川久知)

### ●魚類に於る消化作用

從來高等哺乳類の消化に就てはフォイト、ペテンコーフェル、ストーマン諸大家の精確なる研究に依りて今日にては大に明細の域に達するを得たり然れども魚類に於る研究は殆んど皆無の姿にして従つて是に對する吾人の知識は全く茫漠たるものなりきカール、クナウテ氏は數年來魚類の消化作用を專攻せられ近頃大に有要なる論文を公にせられたり氏の材料は重に鯉なりしと云ふ腸管内の液體は酸性反應を顯すことなく又ペプシンの痕跡をも有せず而して腸管壁粘膜のエキストラクトはアルカリ性



性を有する事は夙に世上に知られ居たるを以てジャマイカ其他熱帯間の島嶼に輸入して甘蔗の害敵たる鼠の驅除に利用せられたる事あり當時此等の地方にて年々に被むる鼠害の額は實に夥多しきものにてジャマイカにては鼠の驅除費を合算して年々五十萬弗の巨額に達せり茲に於て島人相議り千八百七十二年に於て試に雄四頭雌五頭のモングースを輸入し蔗圃に放ちて果して鼠害を減するや否やを試檢せしがモングースは其食物の饒多なるが爲か或は害敵なきが爲め乎大に繁殖して十年の後即ち千八百八十二年に於ては鼠害大に減じ甘蔗作人の利する處二十萬五千弗に達し島人は其効の顯著なるを見て實に策の當を得たるものとし輸入者の先見を賞揚して已まざりしがモングースは益々繁殖するも從ひ其固有なる貪食性は漸く現はれ來り最早鼠を以て足れりとせず豚兒、羊兒、猫兒、犬兒を始め地上若しくは地面に近く構巢する鳥卵より蛇類、石竜子、蛙、龜の卵、陸産の蟹は云ふに及ばず太甚しきは芭蕉の實、バインアップル、未熟の玉蜀黍、甘藷の如き植物質に至るまで苟も其目に觸るゝものは一として

此獸の犠牲に供せられざるもの無きに至り最初モングースを輸入したる時より未だ二十年の歳月を経ざる中に已に此獸の利は遙に其害に及ばざる事實を暴露せり茲に至り千八百九十年に數名の委員を設け善く此獸の利害を調査せしめしに其委員會は全くモングースの有害なる事を證明せり然れども爾後歳月を経るに従ひ一旦減少したる鳥類も再び繁殖し爬行類の如きも漸其數を増しジャマイカは最初大なる鼠害を被むりし時代を經尋て自ら招きたる食肉獸の大患を受けたる時期を過ぎ素より地方に固有なりし動物の關係は全く變じたるも兎に角近時に至りては何れの害も左程太甚しき事なく一旦紊亂せられたる動物界も今や漸く其平衡を回復せんとするに至れりと云ふ

「雀」英國雀 *Passer domesticus* は本邦種と同屬異種なり其果樹を害し穀物を食し市街の家屋に巢を營みて其裝飾を汚し他の鳥類を驅逐して之に代り其害の太甚しき事羽族に冠たり然るに此鳥は多少蝶蛾類の幼虫を食するといふを以て屢々合衆國に輸入せしに其繁殖の速なる千八百七十年より八十年までには一萬六千方英里の地に擴り

にあらざるは慥なり而て Collagen は窒素を 19% 有すれば此も其類にて類蛋白の一種なり (Sukatschhoff)

### ●アカントメトラ *Acanthometra*

とは普通上曳にて得らるる放射虫なるが初めて見たる人は往々此放射虫には中心嚢何所にありやと問を發するが此疑は二點より生ずるものなるべし其第一は此類にては中心嚢非常に大く且つ非常に薄くして嚢外原形質は透明の厚からざる層をなす故に中心嚢のみを體と見誤る事と第二には他の類と異り黃細胞の多く中心嚢内に在る事なり是れ *Acantharia* の一特性なり

### ●水質汚濁と生物との關係

鑛山、工場よりの排棄物の爲水質混濁して水産生物の生活に害を及ぼし延て漁業に損失を蒙らすことは世運の進歩に伴ひ將來頻りに起ることあるべく、大に水産家の注意を要する所なり、水流混濁したる時其水域内に住む生物の蕃殖に害の有無を調査するに其汚れたる水中水或一種の生物を放ち又清き水中にも之を放ち其生物の狀態に別に差異なきときは無害と判斷するものあり、一寸見た

る所にては此試験にて十分なるが如しと雖、尙ほ不完全にしてさしたる効力なきことあり、完全なるものとし効果のある試験となさんには其生物の食物に如何なる影響を及ぼすかを調べる可からず、其生物には直接の害を與へざるも其食物となるもの害を蒙らば間接に大害を受くるなり、近來調査、試験等の語を頻りに用ゐるものあるも其方法の當を得ざるもの多し、不完全なる方法より得たる結果は効果なきは勿論のことなれども往々害を及ぼすことあり、注意を要することなり。

### ●米國太平洋岸のカキ

米國太平洋岸にはカキ餘り多からず、以前太西洋岸のカキを移したることあるも其蕃殖思はしからざるを以て、養殖業者は種々苦心中の由、是れワシントン、オレンジ州沿岸は冬期温度甚だしく下降し時に或は氷結することあるに由ると云ふ、依て米國水産局員は本邦厚岸灣内のカキに着目し、水産會々員の許へ種々質問し來れり、何事に限らず彼國人の注意厚くして着眼の廣きには感服の外なし。



溶液の中にありては強度のトリブシン反應を示すと云ふ、胆汁は直接に此反應を示さざるも大量なれば腸管及肝膵腺の消化力を大に補助す腸管、肝膵腺よりは等しく脂肪分解素を攝取するに得其働は同じく胆汁によりて高めらるゝなり又口腔内面粘膜を除き他の消化管部は悉く糖化素を分泌し殊に肝膵液に著しく胆襄も亦糖化作用を兼行す此糖化作用は温度と共に變じラプチマムは攝氏二十三度なり又氏の研究に依れば肝膵臓のエキストラクトは善く細胞膜質を溶解し得ると云ふ

### ●不具鳥(鳩)ノ卵巢ノ構造

と題し米人某氏は色々面白き事項を記述せられたり此鳥は固渡瀬博士より某氏に贈られたるものにして其兩親は普通の白鳩(コランバ、アルバ)なれども幼少の頃より奇態なる點多かりしと云ふ例ば非常に神経質なること、鳥籠に入る度荒々しく飛翔すること、又絶えず體を震はし羽毛は疎鬆にして見悪く鳴聲も甚だ異様にして一眼不具なることの如し外觀奇異なりし丈卵巢も大に常態より外れたり、重なる點を列記せんに卵巢の何れの部分にても雙

卵非常に多く卵胞中も二卵卵黃膜を以て相接す尤も此事は年來數度發見せられたりしも其原因は明ならず或る人は卵の直接分裂に歸し或る人は二卵子の合同なりと主張す核は一般に不正形を有し解體の態度を示す又元形質中には空胞多く各アットラクシヨン、スフヒーアを以て圍まる後者の中には往々中心體一箇或は二箇存することあり大なる卵子を見るに卵體周邊の部分は卵胞細胞變形して此中に侵入したるファゴサイトの爲に次第に蠶食せらるゝと云ふ

### ●ミ、ズの硝子膜

ミ、ズの硝子膜は容易に酸及びアルカリに溶くミロンの反應にては弱きバラ色を呈しキサントプロテイン反應はあれども直に溶解す又 $\text{H}_2\text{SO}_4$ の硫酸に溶し二十四時間四十度に熱した後十五倍水を薄め二三時間百度に熱し苛性カリにて中和するもフェーリングの液に對し糖の存在を示さず(藤田氏藥劑便覽五九、六〇頁參照)(キチンには糖分子あり)又分析し見るに窒素 $\text{N} 16.40\%$ ありキチン中には窒素僅に $1.0\%$ なり以上の事よりミ、ズの硝子膜はキチン



蛭蝶科 キタテバ、ヒオドシテフ、キベリタテハ、ルリ

タテバ、アカタテバ、オホウラギンヒヨウモン、

コムステフ、コムラサキテフ

斑蝶科 アサギマダラ

蛇目蝶科 ジヤノメテフ

小灰蝶科 シミミテフ

其他二三種あれども蟲害にて明瞭ならず

圖説圖に出でざる者一種あり大さ第七版第五圖に似て地色黒にして黄色の班紋あり後翅の内部先端に赤色の圓點

一個あり 山梨縣南都留郡河口村 嶽陰生

編者曰く圖説圖に出ざる蝶とは恐くはオホムラサキ

(第十五版第一圖第十一卷二四四頁)の雌なるべし裏

面の色を圖と比較せらるれば直に同種か別種かを知

るを得べし

## ●哺乳類の本源

哺乳類の祖先に就ては議論多く先年の萬國動物學會の際にも此問題提出せられセレー教授は自説を述べてアノモドントは哺乳類の祖先にあらずしてアノモドントと哺乳

類とは其祖先を同うし且つ其祖先はパーミアン期よりも尙以前の地層中に存するならんとせられ且つ曰く已に今日迄に發見せられたる此類の化石は爬虫類と哺乳類との密接なる連絡を示せども後來の發見によりて此考を變更するを要するとある可しと、フズボルン教授の説によれば爬虫類と哺乳類との間の類似の大部分は爬虫類が哺乳類の祖先たるにあらずしてむしろ同祖より發し並行的に進化して相類似するなり而して哺乳類の卵は其性質はむしろ爬虫類的ならずして兩棲類の卵に似る若し哺乳類の先祖を一の爬虫類とすれば其は或兩棲類的の性質の保たれたるに外ならず又マーシユ教授は是迄知られし爬虫類の化石中には一も充分哺乳類の先祖として見る可き者なし故に哺乳類の本源は此類よりもむしろ兩棲類のブリミチーフ形にあるならんと唱導せられたり又ヘッケル教授は有胎盤類は皆一の有袋類に似たる祖先より來りたりと一の源論を主張しセヂウ<sup>ホ</sup>ク氏は之に反し哺乳類の本源に關する疑問は發生學上の證據も不充分にして且つ化石とても極めて斷片にすぎざれば到底解釋す可からざる者

## ●外國に於て需要最も廣き水產物罐詰

本邦人の中には罐詰を以て何れの點より見るも最良なる貯藏法と心得、又外國にては食物の供給を多く罐詰に仰くものと信するものあり、此等の考は所謂水產家中にも之を抱くものあり、然れども罐詰は滋養の點其他に於て缺くる所あり、従つて外國にて之を需要するは少し、特に上等なる食膳に之を上すことは稀なり、上等の食膳に上る水產物罐詰にして需要廣きはイハシ油漬を第一とす、次はカビア（テフザメの卵を醗藏したるものにして露國の特産なり）、西洋エビ（本邦には此種なし、米國太西洋岸北部及び歐洲北海に産す）アラウミカメ位なり、サケ、マスの罐詰は諾威にては朝晩の食卓に上ることあり、罐詰類を最も多く需要するは船舶航海中の食用に充つるにあれども現今大なる船舶は皆氷室の設備ありて鮮肉を貯藏す、故に罐詰の需要は多く嗜好品とも稱すべきものにあり、罐詰によりて腹を滿たさんとするものは稀なり此傾向は今後益々盛になるべし、罐詰業者は之に従つて材料の撰擇及び製造の方法に注意せば其業の擴張を見る

ことを得べし。

## ●タラ釣の好餌料

水産上の識者として有名なるマッキントッシュ教授の話にタラ釣の餌料として用ゐらるゝもの多しと雖、蘇格蘭にてはイソギンチャクの一種（*Eldonidiscus* 屬のもの）を用ゐるもの多し、是れ此動物は下等動物にして切りて用ゐるも各片容易に死することなければ長時間海中にあるも魚を誘致する効力の減することなきによると、予は但馬海に於て手繰網に入りたる大なるイソギンチャクを見たることあり、此外の海にしてタラの産する所にも此ものあるべし、採りて試験するも面白からん。

（キ、カ）

## ●山梨縣よりの蝶報

小子事岡山縣蝶報にならひて左の如し（尤も採集期日は八月一日より同月二十二日まで）

鳳蝶科 キアゲハ、アゲハ、カラスバアゲハ、クロアゲ

ハ、オナガアゲハ

粉蝶科 モンシロテフ、スジグロシロテフ、オツ子ンテ

フ、ヤマキテフ、キテフ

向を後に示す様に「<sub>1</sub>」の縁に針を以て豫め傷をつけ置くべし次に之を冷却す「<sub>2</sub>」水に溶けて「<sub>1</sub>」片は容易に皿より離すを得るなり

(3)「<sub>1</sub>」は「<sub>1</sub>」字形の眞鍮片なり大工の指金の如くにして厚さ三分程なり同形のを二つ要す之を組合はすれば隨意の大きさの箱を造るを得先づガラス板に此「<sub>1</sub>」を載せて箱を造り内面に「<sub>2</sub>」を塗り「<sub>3</sub>」を流し込み又流し出し薄き層を造れば「<sub>1</sub>」決して漏るゝなし」溶けたる「<sub>1</sub>」と物とを入るゝ事前の時計皿の場合の如くし冷却すれば眞鍮片離れて「<sub>1</sub>」片を得るなり又小なる物など此「<sub>1</sub>」にて詰めんとするとき位置を正うするに解剖顯微鏡の下にて氣長くなさざるべからず其間に固まるを防ぐ爲めに之を載せたるガラス板の下に湯を入れたる箱を裝置し位置を正くせし後急に其湯を流出し代ふるに冷水を以てする工夫をなせるものありかくすれば少しも物を動かさずして「<sub>1</sub>」を凝固せしめ得るなり

(4)五角板 スリガラスの厚さ三分位なるを不等邊五角形に切り同形もの四枚を造る之を他のガラス板の上に載せ

等長の邊を集めて正方形の函を作るなり不等邊五角なれは五の異なりたる大きさの正方形を得る譯なり適當の正方形を造り溶けたる「<sub>1</sub>」を流し入るゝ事前の「<sub>1</sub>」と同じなり (Frankl 96.)

(5)眞鍮の輪 稍厚き眞鍮板を深さ三分位にして直徑隨意なる輪を作り兩端を外方に曲げ相平行せしめ之を螺旋にて留め置く「<sub>1</sub>」凝固の後螺旋を緩るゝれば圓形の片を得るなり種々の直徑のを作り置けば便利なり又大なる輪を用ゆれば多數の物を同時に詰め得るの益あり又輪と爲さずして四角になすもよし

(5)ガラス管 の稍太き者を顯微鏡のステーチに載る位に切り中央の所を火にて溶し壓して凹みを造るべし兩端にゴム管を連結し一方のゴム管は押へにて止め置き而て他方のゴム管は丁字様のガラス管と連結せしめ丁字の一端は湯の入れ物と續け他端を冷水の壺とゴム管にて續くべし物を詰めんと欲するとき以上のように如き裝置をなし凹みを有せるガラス管をステーチに結び付け管中に熱湯を入れ次に其凹みに溶けたる「<sub>1</sub>」と物とを入れ細き熱針にて



なりと云ひフーブレヒト博士は多源説をとりて哺乳類の本源は一穴類よりもむしろ卵生の祖先より來りたる者なる可しと論ぜられる今日の處未だ定りたる確説なしと云ひて可なり

## ●蛙の育仔の一新例

蛙の種類にて *Pipa* の如きには其背に孔ありて茲にて仔を育上ぐる者にして人の能く知る處なるが獨乙國 マールブルグのア、ブラ



ウエル氏はゼー

セルレンの森林

内に於て一小蛙

(*Arthroleptis*

*seychellensis*)

の蝌斗を背に負

へる者を發見せ

られ能く其吸着

る者を發見せ

られ能く其吸着

る者を發見せ

するまでなりとぞ而て此蛙は卵を離なれく濕地に産み落し雄蛙其上に坐して保護すやがて卵が孵化して蝌斗となり尾を生じて後自ら遊ぎて成蛙の背上に付着するなり其狀上圖の如く氏の見出したる時は九匹の蝌斗其上に在りしといふ故に或人のいふ如く雌蛙が雄蛙の背上に産み付くる者にあらざれば卵の時より親の背上にあるにはあらざるなり

(宮島)

## ●ウニの卵巢卵中の星球 *Astrosphere*

*Van der Stricht* は或る二種のウニの卵巢卵にて中心體に類せる放射構造を有する星球を表面近くにて見出せり之れバルビニアの卵黄核に相當するものならんと云ふ此物は極體の紡錘の生ずる前に消滅す恐くは雌の中心體消失と關係あるべしと

## ●動物研究法雜記

### (二五) *PI* 詰め一般(續き)

(2) 時計皿 に *Gly* を塗り(水にてもよし又元は *NaCl* を塗)りしなり之れにてもよし之に溶けたる *PI* を入れ底の少し固まりたる時物を入れ熱針にて位置を正し截面の方

# 會 報

## ●二月中の寄贈書目

動物新論(箕作敦授)

近世動植物學教科書(二冊)(市村塘君)

Onderzoek over Bacterien bij de Fermentatie der Yabak. (Vernhout)

Physiologische Proven genomen met Cinchona succirubra. (Lotsy.)

## ●二月中の交換書目

地質學雜誌

博物學雜誌

東京醫學會雜誌

國家醫學會雜誌

成醫會月報

大日本水産會報告

尾參水産會報告

農事試驗成績

大日本農會報

京都帝國大學一覽

Atti della Reale Acad. dei Lincei. Vol. VIII-Fasc. 11-12.

Bulletin of the Illinois State Labor. of Nat. Hist. Vol. v.

Arts. VII-IX

Proceed. of the Biol. Soc. of Washington. Vol. XIII. P. 109-121

Records of the Australian Museum. Vol. III No.6.

Revista Chilena de Hist. Nat. Año. III. Nos 10.11.

Travaux de la Soc. Imp. des Nat. de St-Peterbourg.  
Vol. XXVI. Livr.4.

## ●新人會員

農科大學動物學教室

新潟市東仲通一番町六十三番戶

佐賀縣第一中學校

## ●轉居

廣島縣師範學校

土田都止雄  
片岡雋弼  
東 作太郎

山岡光太郎

位置を正うし後急に冷水を通ずるなり小物に便益あり  
(Selenka, 85.)

(7) Pl片 此法最も簡便なり小物に適す先づミクロトームに附けて切るべきPl片を取り上面に熱針にて一寸穴を掘り之れに物を入れ位置を正うし冷却し直に切るなり之を爲すには物を入るゝ前にて物に附せるPlを吸ひ紙にて拭ひ去るを佳とする場合あり(Kingsley, 83)

(8) スパチュラ を少し温め置き之れに一滴Plを滴し物を入れ熱針にて位置を正うし冷却せし後スパチュラを少し曲ればPl片離る小物に至極簡便なり(西川君の法)

他の如何なる物の上にてても一滴たらし其内にて位置を正し詰め得べしと雖どもスパチュラを最好となす

(9) コルク片 に厚紙を巻きビンにてとめ其紙をコルクより上に出して輪が四角の箱となし(コルクが圓筒が四角の板かによりて)ビンにて物の不用の部分を通通して之をコルクに立て適宜の位置を與へ次にPlを流し込み冷却してピンを抜き截片に切るなり

(やつ)

## ●第壹回全國昆蟲展覽會

我邦の昆蟲學の進歩を種々の方面より熱心に計畫せらるゝ名和昆蟲研究所に於ては我國の各地方により昆蟲學の研究及び其應用に關しての成績區々にして廣く世に現はれざる者あるを慨し明年四月十六日より同年五月十五日まで岐阜縣農會にて第壹回昆蟲展覽會を開設し我が全國より出品せる昆蟲標本、器械圖書等を陳列し廣く衆庶の參觀に供すと盛舉なりと云ふべし爾後我邦昆蟲學の一新進歩を爲すや必せり此會に出品せんとする諸君及び然ざるも詳細を知らんとする諸君は岐阜縣岐阜京町名和昆蟲研究所宛て問ひ合さるべし

## ●東京動物學會記事

二月十七日例會を理科大學動物學教室に於て開く第一席に池田岩治氏ハ、キムシ(Phoromis)の發生に就て昨十二月十六日の講演の續きとしてアクチノトロカの構造を詳述し先人の研究と相異せる點(神經血管及び脊索)に論及せられたり次に西川藤吉氏眞珠に就て解剖的の構造及び體內の分布及び名稱を説明せられ終に種々珍奇なる眞珠の標本を示されたり當日來會者二十三名





1. *Merula pallida* (gm.).

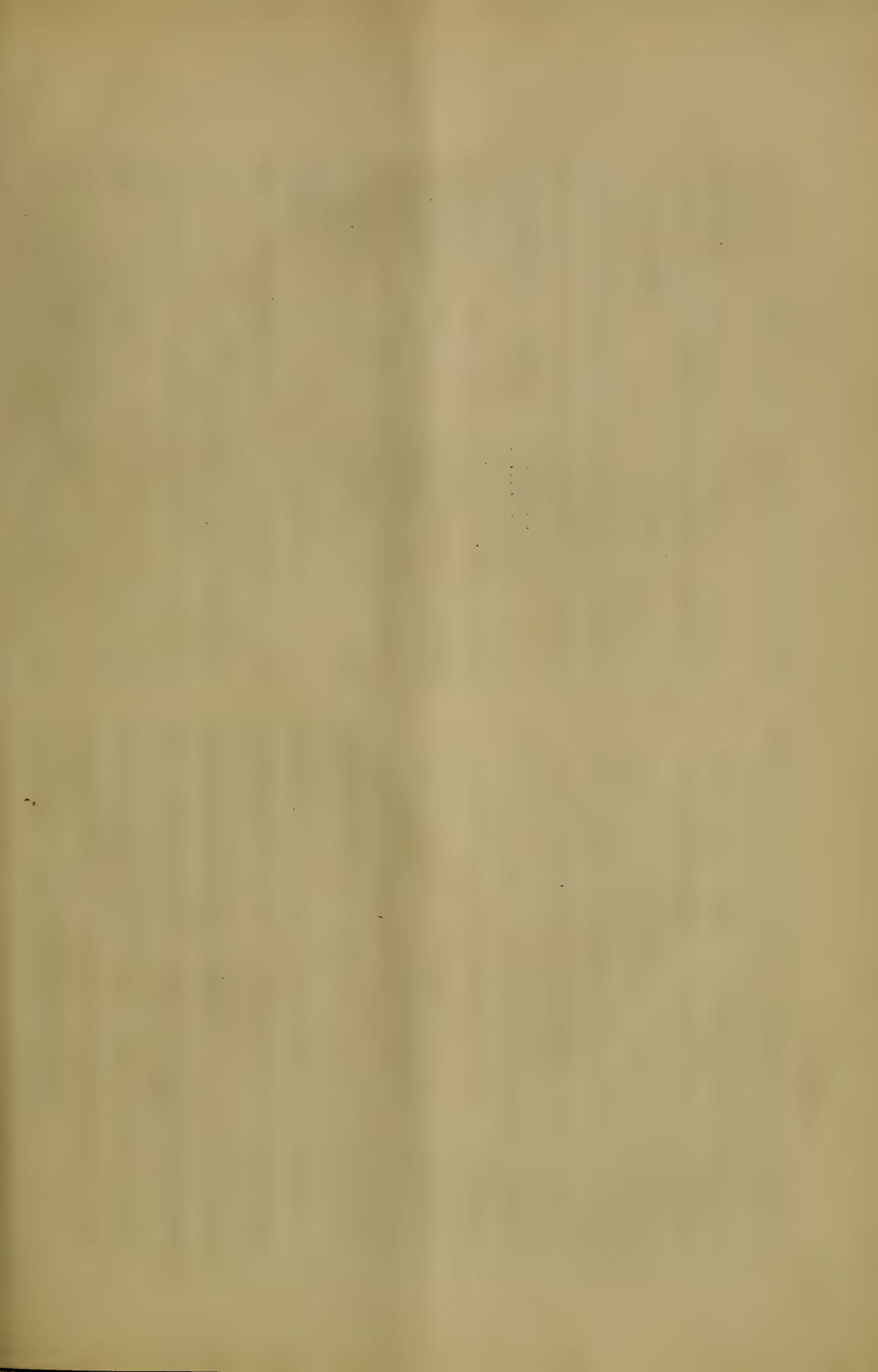
シロハラ

2. *Merula obscura* (gm.).

マミチャジナイ

3. *Merula celænops* (stejn.). ♀ & ♂.

アカコッコ、雌、雄、



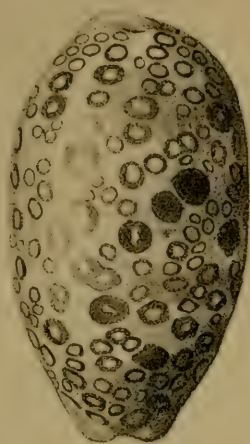


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

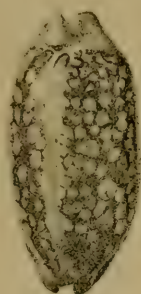


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.





# 廣告

## 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラルニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ矢田部博士獎學金トシテ永遠ニ遺サシムコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ賛同アラシムコトヲ

明治三十二年十二月

發起人 (イロハ順)  
飯島 魁 市川延次郎 岩川友太郎 井上哲次郎 池野成一郎 伊澤修二 石川千代松  
鳩山 和夫 鳩山 春 濱尾新 堀 正太郎 外山 正一 富田鐵之助 丘 淺治郎  
渡邊 龍聖 岡村金太郎 渡邊 洪基 川村 理助 加納 五郎 神田 乃武 横山 義次郎  
高松 豐吉 高橋 是清 中村 謙二 高嶺 秀夫 武村 千佐子 坪井 圭介 妻木 資順  
辻 新次 九鬼 隆一 ヨハネス、ハル、ド、ウ、ビ、ヤ、ン、ソ、ン 宗像 逸郎 大鳥 圭三 松井 直吉  
大久保三郎 藤井健次郎 小泉 吉彦 小泉 又一 小西 信八 小藤文次郎 松智部忠承  
藤田 憲之 後藤 牧太 五島 清太郎 平島 精一 齋田 功太郎 佐々木忠次郎 菊池 大麓  
小島 憲之 箕作 佳吉 宮部 金吾 三宅 米吉 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄  
三好 學 追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り  
下名ノ中へ御送附被下度候

東京駒込郵便 東京小石川區植物園內植物學教室 松村 任三 東京本郷郵便 東京本郷區高等師範學校  
支局拂渡 同 三好 學 支局拂渡 東京本郷區元町二丁目六十六番地 川村 理助  
江崎 政芳 岩川 友太郎

前回報告迄の獎學金申込諸君參拾參名  
右申込總額金參百五拾五圓也  
前同報告後三月二日迄に右獎學金を申込まれ又は送附せられたる諸君左の如し  
金五圓 飯盛 挺造君 金壹圓 渡邊 正三郎君 金拾圓 高松 豐吉君  
金參圓 武村 千佐子君 金貳拾圓 長松 篤葉君 金五圓 瓜生 繁子君 金拾圓 高嶺 秀央君  
金參圓 阪谷 芳郎君 金五圓 篠田 利英君 金五圓 野口 保興君  
以上拾名 金貳拾圓 金六拾七圓也  
獎學金申込總額金四百貳拾貳圓也









明治三十三年四月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

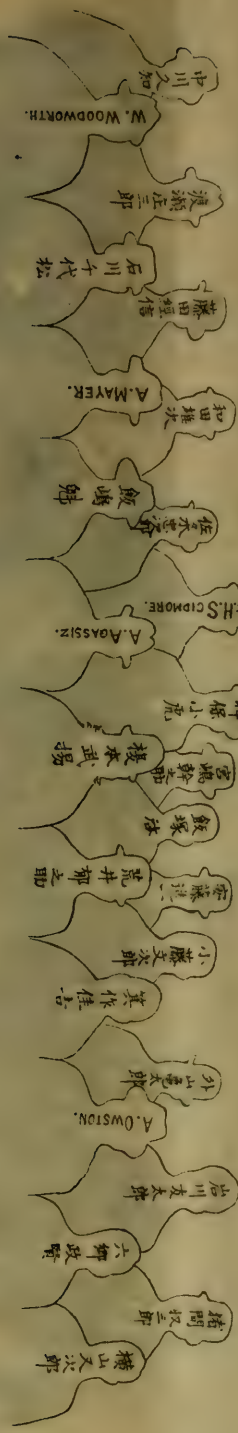
第十二卷

第二百三十八號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 目次

日本産介殼蟲……………	佐々木忠次郎 一一九
日本に普通なる辨腮類の屬名の識別……………	
赤潮に就て……………	藤田 經信 一二三
トゲウヲの觀察……………	西川 藤吉 一二七
本邦産貝類圖說……………	安東伊三次郎 一三三
……………	内山柳太郎 一三六
雜 錄……………	一四三
●セラトードグスに就て●聾者の結婚●動物の理化的研究一束(其一)●魚類の堪ゆへき最高温度及び其影響●箱館のイドーテア●ウニに於ける人意無性生殖●最高價の鯨鬚細工●諸威捕鯨業の景况●ルサナリヤ類のクラゲ●動物研究法雜記●懸賞問題●アレキサンドル、アガシー●東京動物學會記事●日本産蝶類圖說に就て	
質問應答……………	一五五
會 報……………	一五六

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資 會社 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)





# 目次

第1章 緒言	1
第2章 研究の目的と意義	5
第3章 研究の経緯	10
第4章 研究の方法	15
第5章 研究の結果	20
第6章 研究の結論	25
第7章 参考文献	30
第8章 謝辞	35
第9章 索引	40
第10章 補遺	45

本書は、我が国の産業革命に伴う社会問題の解決に資することを目的として、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。本書は、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。本書は、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。

本書は、我が国の産業革命に伴う社会問題の解決に資することを目的として、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。本書は、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。本書は、本邦内外の研究者の研究成果をまとめたものである。

# 動物學雜誌 第百三十八號

明治三十三年四月十五日

## ●日本産介殼蟲

理學博士 佐々木忠次郎

介殼蟲は半翅目の介殼蟲族に屬するものにして英語にては之を鱗蟲(Seale insect)と稱へ獨語にては之を楯蟲( Schild-Lause)と稱へたり其產地は極めて廣く温帶地方に在ては大抵之を産すること多く假令野外には之を産生すること少き土地にても其温室内に於ては之を産生すること多しとす

介殼蟲族(Coccididae)の特性たる雌蟲は必ず翅を欠除し雄蟲は口具其他消食器等を欠除するに在り固より雌蟲は翅を欠きたるが故に敢て飛翔することを得ざれども尙ほ能く甲植物より乙植物に移り行き或は鳥類の媒介に依り或は風力に依り遠隔の地に傳搬するものなり雌蟲は常に久しく生活して幾多の植物に寄生し其養液を吸取し被害を加ふること多しと雖ども雄蟲は其生活は極めて短期に

して食することなく交尾を終はれば速に斃死するものなれば雌蟲は之を驅除するの必要ありと雖ども雄蟲は之を驅除するの必要なきものなり

今や介殼蟲族に於ける顯微鏡的性質を掲げば左の如し

第一 雌雄兩蟲の脚に於ける蹠節は單に一個より成る

第二 雌雄兩蟲の脚端には只だ一爪を具ふ

第三 雄蟲には只だ二枚の翅(前翅)を存するのみにして他の二翅(後翅)は變じて鍵形をなしたる平均棍となる

第四 雄蟲には二個若くは二個以上の眼を具へたり

雌蟲 雌蟲は其種類の異なるに従て外貌一樣ならざるものにして其體軀は裸出するものあり或は纖維質、蠟質、綿質等より成りたる楯殼にて包まれたるものあり或は皮膚面に白粉の如き者を存するものあり一雌蟲は大約種々の植物の莖、幹、皮、葉等に固着して之より養液を吸取するを常とし特に葉に固着するものゝ如きは葉面には存せずして必ず葉裏に存するなり」雌蟲には頭、胸、腹三部の區別判明ならずして其腹面を見る時は殆ど前脚の間に一個





り成りたる分泌物にて被はれ脚は之を具ふるものと  
之を具へざるものとの二様あり

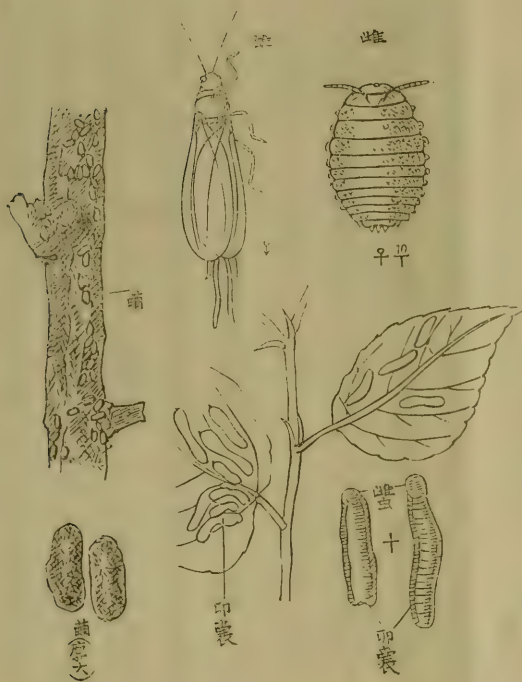
介殼蟲は前に陳べたるが如く數多の材木、果樹其他農用  
植物に寄生し之に患害を加ふるを敢て少からずと雖ども  
自然に驅除せらるゝことも少しとせず即介殼蟲の自然驅  
除と稱すべきものは之に寄生する昆蟲なり此寄生蟲の重  
なる者は小蜂類と瓢蟲(甲翅目)の類なり特に瓢蟲の如き  
は其寄生する介殼蟲の種類の異なるに従て其種類を異に  
せり故に介殼蟲の種類多き時は從て多種類の瓢蟲を存す  
るものなり

是れより余が數年間調査したる日本産介殼蟲に就きて陳  
述せんと欲す固より既に學名の知られたる者は其名稱の  
次きに之を記載すると雖とも未だ學名の判然せざるもの  
は只だ日本名のみを記載し他日調査の上學名を加へんと  
欲す且又左に陳述する介殼蟲は其分類の順序に依らずし  
て余が調査の順序に依りて記載することとし且其倭名の  
下に分類上に於ける部名を記することに定めたり

### 第一 楮コナの介殼蟲(*Gallipappus* sp.) コクシデネー族

日本産介殼蟲(佐々木)

雌蟲は四月中旬頃より楮の幹枝より葉に這ひ行き其裏面  
に緊着するを常とするも或は尙ほ幹枝に止まりて之に緊  
着し其皮膚より白色の氈毛様の者を分泌し以て體軀の後  
端に長き扁平の卵囊を製す卵囊は純白にして長け六七分  
あり卵囊の中中には小橢圓にして黃緑を帯びたる卵子數  
百顆を存したり卵子は長け「ミ、メ」の百分の二六幅一  
「ミ、メ」の百分の一五あり「卵囊の一端には必ず灰褐の乾  
燥せる橢圓體あり是れ雌蟲の死體なり



の微小なる圓錐形の口吻ありて之より三本若くは四本の長き粗毛の如きものを出す是れ口具の變狀せるものにして常に之を諸植物の葉、皮等に衝き入れ之より養液を吸取するに依り植物は爲めに大ひに損害を受けるものなり右の如く介殼蟲族の蟲類は各種の森林植物を初めとして園藝植物其他農用植物を害すること多く殆ど害蟲ならざるなしと雖ども尙ほ吾人に益するもの數種あり即「コチニール」蟲(*Coccus cacti*)の如きはコチニール(紅色の顏料)を供し「セラツク」蟲(*Carteria lucca*)の如きは「セラツク」を供し「エリセララス、ペラ」の如きは支那人は以て蠟燭を製するに用ゐ又た「ブルウイナリア」の如きは其體軀を包める白色の蠟質は一種の香氣を帶ぶるが故に之を使用するの途あらんと信ずるなり

介殼蟲族は分て左の四部となす(マスケル氏分類法に依る)

## 第一 デアスピデチー部

(Diaspidinae)

## 第二 レカニデチー部

(Lecanidinae)

## 第三 ヘミコクシデチー部

(Hemicoxidinae)

## 第四 コクシデチー部

(Coccidinae)

## 第一 デアスピデチー部

本部の雌蟲は其軀面の分泌物と蛻皮とにて造りたる殻にて包まれ腹部の末端は分裂することなく脚は之を欠除せり

## 第二 レカニデチー部

本部の雌蟲は裸體なるものと殻にて被はれたるものとあり殻は軀面より分泌する蠟質、角質若くは綿質、氈毛質より成り腹部の末端は老幼の區別なく常に分裂し脚は之を具ふるものと具へざるものとの二様あり

## 第三 ヘミコクシデチー部

本部の雌蟲は裸體なるものと蠟質の殻にて被れたるものとなり幼蟲の腹部の末端には一種の凸起物を伸出し成蟲の腹部の末端は分裂し脚は之を具ふるものと之を欠くものとなり

## 第四 コクシデチー部

本部の雌蟲は裸體なるか若くは蠟質、綿質、氈毛質より



## ●日本に普通なる辨腮類の

### 屬名の識別

藤田 經 信

蟲は其皮膚より分泌する白色氈毛様の者にて長け八厘形は橢圓の繭を營み之に蟄し翌年の二月下旬乃至三月に至り化して蛹となる雄性の幼蟲にして繭内に蟄せる者は長け六厘ありて扁平體軀は灰緑にして眼は赤く觸鬚は九節より成る蛹は長け五厘ありて體軀は暗黄綠色を呈し翅は稍や發達して胸部の左右に横はる」雌性の幼蟲は二月下旬乃至三月は雌蟲の繭と共に尙ほ幹技に群着す其皮膚には白粉の如き分泌物を被むる體軀の長けは五厘あり暗緑を呈し觸鬚は七節より成り其末端の一節は極めて長く脚は稍や短くして大腿節も亦短しとす

楮は往々此介殼蟲の寄生を受け其發生甚き時は各葉裏は白色の卵囊にて殆ど葉は白色に變したるやの觀を呈するに足る又た幹枝の剥き目、裂目等に於ても卵囊、繭、幼蟲等を群着し幼蟲及雌蟲の如きは其養液を吸取すること甚しきが故に葉は勿論幹枝共に其勢力を失ひ發育は停まり遂に枯死すること少しとせず

(以下次號)

雙殼を有する軟體動物の本邦に産出する種量は若干あるや未だ精査したることなければ確答すること能はざるも決して尠少にはあらざるべし然れば各個の種名を査定せんこと書史の欠乏等により今日一朝一夕に成就し得らるべき様にもあらず只其楷梯として屬名を檢定するの方案を立つるの必要を感じトライオン、ロイニス其他二三を参照して本邦に普通産出すると知られたるものゝ屬名を左の如くに臚列したり

### 用語解

不正形 介殼の前後の兩半整齊ならざるを云ふ  
不同形 左右介殼の大きさ并に厚さの何れも同じからざるを云ふ

類<sup>○</sup>三角形 類何に形とは其形狀に酷だ似たるものを稱す  
殼縁 介殼の周縁を云ふ

雌蟲は扁平橢圓にして長け六厘あり體軀は淡黃綠なるも皮膚は白色の氈毛を被れるが故に白色に見ゆるなり單眼は二個あり圓黒にして互に遠りて頭部の左右に存じ觸鬚は拾節より成りて僅少の毛を被り口吻は稍や短くして其尖より粗毛の如き口具を伸出す脚は稍や發達して這行するに堪へ其臍節是一片より成りて一爪を具へたり

雄蟲は四月上旬乃至中旬に於て續々繭の前端若くは後端に孔を開き其頭部より這ひ出るあり或は尾部より這出るものありて其這ひ出る狀は一定するとなし體軀は長け六厘ありて形は稍や扁平、着色は灰綠にして僅に褐色を帶び頭部は殆ど三角形にして濃暗赤褐の單眼四個(背腹兩面に各々二個)を存す背面に存する單眼は互に相隔り腹面に存する者は相近接す觸鬚は稍々短なるも拾節よりなりて之に長き細毛を散生す其根部の一節は短大なるも他は皆長形なり胸部は大形にして其背面は腫起し中胸は頗る圓大なり翅は二枚あり透明にして長橢圓形をなし翅脈は淡黃にして僅に二本を存するのみ又た翅の中央と内縁に接しては細き透明の縦線を走らせり後翅は變じて臂形

をなし其内半は太くして外半は細く其末端は鈎狀に曲りたり脚は長け體軀に準じ其末端には二爪と一本の太き圓頭毛を生じ且脚には細長毛を被むれり腹部は八節より成り第六と第七腹部の側面より一本づつ白色の長細き柔かなる紐の如き者を出す尤も第七の腹節より生ずる紐は第六の腹節より生ずる者よりは遙かに長しとす(第一圖)

六月上旬より雌蟲に附着せる卵囊内に存する卵子は續々孚化して細小の幼蟲となり卵囊を辭し出で葉面、其他幹枝上に這ひ廻ぐるなり幼蟲の初めて孚化し出たる者は長け「ミ、メ」の十分三あり其形は扁平にして淡黃綠を呈し眼は赤色にして觸鬚は六節より成り其末端の一節は一層長大なり口具は絲狀にして長く之を樹皮内に衝き入れ之より養液を吸取す脚は五節より成り臍節には二爪と二本の長き頭圓毛を生ず腹部の最後の一節には二凸起を存じ之に僅少の毛を生ず尙ほ此凸起の間には更に一個の小凸起を存じたり此幼蟲は數回蛻皮し漸々成長し十一月乃至十二月に至れば幹枝の樹皮の剝れ目若くは裂け目に這ひ入り此所に蟄して冬日の寒氣を凌くなり」雄性の幼

「II」介殻は體の全部を覆ふ

「I」介殻は前後又は後部に開く外套膜は癒着し只僅に足の出入する孔を存するのみ

「A」介殻は前後に開く

「a」介殻は延長し齒は(23)にして後方のもの分

裂す

#### 四 Solenidae

「b」介殻は延長せず齒は(一)のみ

#### 五 Saxicavidae

「B」介殻は前又は後の一部のみに開く

「c」介殻は同形なり後端に開く厚く粗なる表皮を有す左殻に七形の突起あり

#### 六 Myacidae

「d」介殻は不同形なり前端に開く殻は厚く單一にして屈曲したる齒あり

#### 七 Corbulidae

「e」介殻は不同形にして後端に開く殻は薄し齒

著しからず

#### 八 Anulinidae

「II」介殻多くは開かず外套膜は前方又は全長に開く

「A」内軀は殻頂三角形の窪處にあり

「a」主齒二個側齒兩側に各二個あり水管癒着す

#### 九 Machridae

「B」軀帶多くは外部にあり水管離れて長し

「a」主齒一個側齒兩側に各一個あり

#### 十 Paphidae

「b」介殻は開く鰐鰯の兩側に主齒二個及び側齒

一個に備ふ

#### 十一 Semelidae

「c」主齒二個側齒兩側に各一個あり

#### 十二 Tellinidae

「d」殻形不正にして開く齒二個あり

#### 十三 Petricolidae

「e」兩殻に開又する三個の齒あり

#### 十四 Veneridae

「C」軀帶前部にあり水管全く癒着す

「a」介殻橢圓形をなし長く薄し齒は左右各三個

あり其一は分裂す 十五 Glaucomyidae

#### 一 Gastrochaenidae



殻頂 介殻の生長せし基點なり

鏢鉸 兩殻の合せ目なり

開く 介殻の全く閉鎖すること能はざるものを云ふ

輪層 介殻の表面上にある輪狀の紋様を云ふ

壟 殻頂より放射する梁狀突起を云ふ

丘 殻頂に接して存在する手夷なる部分を云ふ

主齒、側齒 主齒は鏢鉸部にあるものにして時に數字を

以て之を表はす即ち $2\frac{3}{8}$ 又 $\frac{7}{8}$ とは右殻に二個左殻に三個

あるを云ふ側齒は主齒に接して存するものなり

套縁 外套膜の周縁を云ふ

套痕、套痕の彎曲 套痕とは外套膜痕の介殻の内面に印

したるを云ひ以上の圓線ならずして屈曲したるを套痕

の彎曲と云ふ

韌帶 殻頂附近にある黑色の物體なり介殻の外部にある

とき外韌と云ひ其内部にあるときは内韌と云ふ

辨腮類 Lamellibranchiata

「I」水管は存在し外套膜縁は概して多少癒着す

「II」水管は存在せず外套膜縁は多くは多少分離す

Asiphoniatæ

Siphoniatæ

「I」水管は長く其一部收縮す套痕は殻の内面に彎曲す

Sinapelliatæ

「II」水管は短く退縮せず套痕單一にして彎曲せず

Integripelliatæ

Sinupelliatæ

「I」介殻は體の前部のみを覆ふ腮は延長して管狀とな  
る

「1」體は管狀をなす薄き介殻により圍まる鏢鉸に齒  
なく薄き韌帶あり 一 Gastropodauidæ

「2」介殻は前後に開く韌帶なし介殻の外屢々小殻片  
を有す

「A」介殻は管狀をなす小殻片あり副殻片なし

二 Teredidae

「B」介殻は管狀をなさず小殻片なく副殻片あり

Siphoniatæ

三 Pholadiidae

「II」介殻は同形にして甚だ厚く稍や背腹に延長す表色黒し齒なく外韌著し套痕の點線は不正なり

●赤潮<sup>あかしほ</sup>に就て

西川 藤 吉

赤潮<sup>あかしほ</sup>又は或る地方にて苦潮<sup>にがしほ</sup>と稱するものは海水が固有の藍色を失して赤色に變ずるを云ふなり而して之の現像には常に魚介類の斃死を共ふが故に漁業に關係を有す即ち瀬戸内海にありては廣島縣下の如き養蠔場を襲ふて數年苦心して養育したる數萬のカキを斃し或は肥州大村灣志州英虞灣等にては特産たる眞珠介を滅するなり

赤潮の現はるゝは年々に非ず又時を定むるに非ずと雖英虞灣にては秋期に多しと云ひ内海にては七月の頃にありと云ふ其の災害の甚しきは數日にして能く幾萬の魚介を斃すべし之の故に養介業者は殊に之を恐るゝと雖其の來

襲に遇ふや防禦の手段なく只袖手して自然の消滅を待つ  
の他なきなり

此如く赤潮は經濟上に關係あるを以て從來其の源因に就て種々に考ふる人あれども未だ確説なし只水産豫察調査報告第二卷に左の記載あるのみ

其の源因は素より氣象上の關係により海水理化學上の變化を受くるにあり云々……此如き天候遽變の爲め海中賦稟玄弱微細の生物及び魚介の卵子稚兒等の死せるもの多きが爲め之の色を呈し他の大なる魚介類も終に其の斃死を速ぐ者と思はる

之の説恐くは赤潮其の物を視ずしての想像説ならんと思はるゝなり何となれば海中にある如何に多數の微細なる生物或は魚卵稚魚等か死ねばとて海水を赤色に變ずるの源因とはならざるなり

明治三十二年五月駿州江の浦灣に滞在中同月十一日午後滿潮の際灣内局部の渚一帯に凡う幅二三尺の間海水桃色を呈す一見して夜光虫(Noctiluca)の集合なるを知りたれども試みに瓶を以て抄ひ見るに盡く夜光虫にして殆ど他

「I」介殻は小にして石灰管と相合す管は前方小突起を環生す  
ツ、ガイ屬 *Aspergillum*

「I」右殻は石灰管中にありて離れ左殻は之と合す管は棍棒狀をなし其前端は根狀の突起を環生し後端は襟狀に

開張す

*Clavagella*

「II」介殻は石灰管中にありて離れ不正形にして殻頂前方に傾く  
*Gastrochaena*

#### II Terebidae

介殻は退化して只三片となり體の前方を被ふ此外水管に接して二個の殻片あり  
*Terebdo*

#### III Pholadidae

「I」介殻は延びて圓錐形をなす殻頂に一個乃至四個の副殻片あり  
*Pholus*

「II」介殻は球形をなし附屬物なし二個の副殻片あり殻頂前方に傾く  
*Xylophaga*

「III」介殻は稍や橢圓形にして盃形の角質の附屬物の水管の根基にあり三個の副殻片あり一個は歩方に二個は脊部に在り  
*Pholadidea*

#### 四 Solenidae

「I」殻端は前端に在り套痕の彎曲短くして廣し

「A」介殻は彎曲せず蝶較に一個の齒あり

マテガイ屬 *Solen*

「B」介殻狀に彎曲し右殻に二個左殻に三個の齒あり

*Ensis*

「C」介殻は少しく彎曲し兩端稍や圓し齒は三つなり

ナギナタガイ屬 *Cutellus*

「II」殻頂は殆んど正中にあり套痕の彎曲深くして圓し

「A」介殻は延長して狭くして薄し *Ceratisolen*

「B」介殻は橢圓形をなし表面平滑なり

ミヅガイ屬 *Siliqua*

「C」介殻は延長し固し前後の兩端は方形をなす韌帶著し齒は兩殻に二個あり

アゲマキガイ屬 *Solecurtis*

#### 五 Saxicavidae

「I」介殻に同形にして厚く稍や延長す後方に開く鏢交に各二個の齒あるも生長すれば退化す套痕點線をなす



山の下より灣内各處に發生す船を雇ふて赤潮視察に出掛けたるに石鏡邊迄見ることを得たり赤潮なるものは初て實見したるなるが海水全面が赤色になるに非ずして海岸或は沖合處々に赤色を現はし其の廣さは大小あり其の臭氣は實に堪へ難き程烈しく恰もアジモ (*Nostoc*) を積み重ねて腐敗する時に發する臭氣に似たり海水を能く視るにもろくした塵の如きものあり之れを壇にて抄ひ取りて凡そ一時間もすれば浮游物は底に沈降するべし今携たる壇中の水は其時に抄ひ取りたる赤潮なり

赤潮が魚類に害ありしは事實にして赤潮中の魚類は勢が無く客易に突き捕ふることを得る故に鳥羽の魚市場へ如此くして落たるもの多く上りしなり又坂手村の前は赤潮が來らざりし故被害なかりしも向側の沿岸にありし生洲の魚は赤潮の通過に遭ふて皆斃されたり其後本月(九月)七日御座半島の片田村に赤潮現はれたりとの報ありしも八日の暴風の爲め消失したりと云ふ壇中の海水を見るに混濁して透明ならず底に沈澱物あり

壇の口を開きたるに臭氣鼻をつく其の臭は硫化水素固有のものにして又試みに銀貨を其口に當つるに數分にして黑色に變ずるを以て壇中の水は非常に多量の硫化水素瓦斯を含有せるを知るなり乍然御木本氏は之の臭氣は天然の赤潮とは全く異れりと云へり之の海水の化學上の性質に就ては水産講習所技師塚本道遠君の研究あり大畧左の如し

混濁せる白色の潮水にして游塵物甚だ多量なり初め盛に硫化水素臭を發せしも此臭は二週間(御木本氏が東京に持ち來りしより二週間なり)の時日を経過せし後には全く消失し又硫化物の存在をも認めざりき、從て反應は中性なり可溶解有機物を含むこと非常に多し蛋白質の反應は呈せざるもチスラー氏試薬にて淡黄色の膠質沈澱を多量に生ず是れ疑もなく蛋白質物の分解生成物たるアミド化合物等の存在するなり故に初にありし硫化水素臭は蛋白質の腐敗より來りしものなるを知るなりアンモニヤは僅に其の痕跡を認むるのみ此の他亞硫酸の痕跡を認むるも新鮮なる赤潮の正常なる成分

の生物なし元來夜光虫は透明にして非常に薄き赤色を帯べるものなれども巨數に相集まる時は濃厚なる赤色を呈するに至るなり試に傍らにありし漁夫に之の現像の何なるやを尋ねたるに漁夫の答ふるに之れは赤潮と謂ひ又は潮の腐<sup>しはくされ</sup>とも謂のものにして烈しき時は五六間の幅となり臭氣甚しくして近寄るべからず近傍の魚類爲めに斃死することありと於此余は從來各地に起る赤潮は夜光虫の集りを指せるものならんと推知したり如何にして如此く夜光虫が一個處に集合するやと云ふに海上靜穩にして灣内に多くの夜光虫の浮沈せる時一定の方向より軟風徐ろに吹き來らば海の表面に浮んで自動の力少き夜光虫は必ず其の風下の海岸に吹き寄せらるべし而して局部に多數の動物存在すれば窒息して死し其の體分解すれば有毒なる瓦斯を發生すべし之れ惡臭を放て魚介類を害するの源因ならん

赤潮が屢々起ると稱せらるる志州英虞灣内に夜光蟲の多きは事實にして一昨年の秋同灣内田德島にある御木本眞珠養殖場の住人久米福太郎氏が(同氏は未だ赤潮を實見し

たるをなし)同島沿岸の海水の赤色になりし故能く々々視れば此如きものゝ集りなりしとてアルコール漬の標本を余に示したるに全く夜光蟲なりし若し其集合が猶一層甚しかりせば即ち謂所赤潮なりしならんと前記江の浦の赤潮を見たる時に想ひしなり又志州濱島(英虞灣口の村)の住人井上某氏は同處にて屢々赤潮を目撃したりとのとなりし故昨三十二年八月濱島に行き同氏を訪ねて種々尋ねたるに同氏の話によれば赤潮を硝子壺にて抄ひ能く々々視る時は恰も油を水に入れて振り擾ぜたるが如く即ち油の小塊が水中にあるが如き細微なるきら／＼する塊を多數に認むると云へり之のキラ／＼する細微なるものは恐くは夜光蟲のとならん然らば愈英虞灣の赤潮も江の浦と同く夜光蟲の集合を謂ふものならんと思ひ居たり然るに昨年九月二十日志州鳥羽町の住人御木本幸吉氏は一瓶の海水を携て余を訪ね次の話あり

先月(八月)二十三日項尾州知多郡に赤潮發生したりとのことなりしが二十八日の東風に吹かれたるものか此日伊勢二見近傍に現はれ翌二十九日鳥羽に來り日和

れ同年十一月發兌のサイエンスに記載せり其の大畧左の如し

八月下旬より十月上旬に至る間ブルーデンス島附近大凡う十五哩間の海面處々にチヨコレート色を現はし堪難き惡臭を放てり九月八日九日の兩日に至りて最も濃厚となり無數のエビ、カニ、ウナギ、ヒラメ等の魚類は海面に漂ひ或は海岸に游泳し來り恰も苦しき海水中より脱出せんとを希ふものと如し翌九月十日より數日の間に生活せるカニ、エビは一も見當らず只海岸一帯に魚類カニ類の死體は山の如くに積み上げられたり如此き非常なる損害は赤潮の爲めに起りしは疑もなきことなれども其赤色源因に就て沿岸住民の唱ふる處によれば川の上流にある染物業其他工場より排出する惡水にありとせり然れども顯微鏡を以て之の赤潮を觀察すれば水中に多數の微細なる生物の存在を認むべし之の生物はペリデニウム(*Peridinium*)族のものにして赤鳶色を帶び其の水中にある數は非常に多くして海水爲めに不透明になり表面下六インチにある白色の介殻も認め

難きに至る其生物の種名はカーター (E. J. Carter) 氏の *P. sanguineum* に酷似せり

九月二十一日シーモンク川の水一立方センチメートル中に之のペリデニウムを含むこと實に五千八百八十個なりしを以て如何に夥多に存在するものなるやを推知せられん然るに九月十一日以後には魚介類を害すること無かりしものと如く非常なる災害のありし九月九日より三週間の後には又以前の如くにカニ、エビ等を見たり而も此時には水は猶赤色にしてペリデニウムも多かりしなり九月二十三日にエビ、カキ、及び小魚をペリデニウムの最も多き水中に放置したりしも被害なかりし之の事實を以て見ればペリデニウムの存在が九月九日十日の如き魚介類の災害の直接源因をなせるかは頗る疑はしと雖余は住民唱ふる如く製造工業の排泄惡水或は非常なる氣候の炎熱は其の源因にあらずしてペリデニウムを以て實に其の源因なりと信ずるなり

カーター氏は印度ボンベイ島沿岸の赤潮には *P. sanguineum* を記述し且つダルウヰン氏のバルバライズより

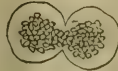


なるや疑なきを得ず蓋し硫化物の酸化せらる、あらば亞硫酸鹽に變はることあり得べければなり硫化水素臭の全く消失せしは或は此れが爲めならんか要するに赤潮中の有害成分は亞硫酸の存在にあるも新鮮なる赤潮にも果して之れあるや否や疑はし強て化學的に其の有害の理を説明せんとせば有機物の腐敗に歸せざるを得ざるべし

図一



図二



壇中の沈澱物を物體硝子上に取出して顯微鏡下に照すに既に三週間以上を経過したるが故に殆んど總

て分解して形を存せず先づ最も新鮮なるものと思はるゝは第一圖に示せるものなり即ち中央に赤褐色の色體(二romatophore)の塊ありて其の外圍に薄き被膜あり之れ細胞壁にして原形質は收縮して中央部に塊をなせるならん之の膜には溝もなく又鞭毛或は氈毛何れも無し稀に第二圖の如きものあり之れ恐くは分裂生殖をなせるものならんか之の生物の他には腐敗の爲めに生じたる黴菌(二krokokken und Strepthokokken)非常に多し其代には僅少

の *Cyrtlops* の死體あり

第一圖の生物は其の數非常に多くして赤潮の赤色源因は即ち之の生物の存在によること明なれども之の生物の何なるやを確むること困難なり第一圖のものを新鮮なるものと大差なしと傲して考ふるに硅藻(*Bacillariales*)にも非ず又鞭毛類(*Flagellata*)にも非ざる單細胞藻類なるべし海藻學者岡村博士の説によれば生活せるものと其の生殖作用の方法とを確めざれば果して何種類なるやは明言し難しと雖恐くは *Schizophyceae* 中の *Chroococaceae* に屬するものならん彼の紅海(Red Sea)の赤色單細胞藻なる *Trichodesmium erythraeum* Ehrenb は即ち *Schizophyceae* 科のものなりと

前記の如く昨年八月志州に現れたる赤潮は夜光蟲の集合に非ざることを明かにして余の初めの考は全く誤りなりなり  
渡瀬博士の示教により一昨年(一千八百九十八年)米國大西洋海岸に起りし赤潮の研究結果のサイエンスに記載せられたるを知りたり之の研究は A.D. Mead 氏に由て爲さ

菌ありて爲めに海水が赤色に變ずるは事實なるへし

以上の事實を總合して考ふるに赤潮は我邦のみならず古より世界各處に起るものにして其の害毒の模様も異なりと雖も海水の赤色に變ずる原因は總て一樣ならず或は黴菌の爲めに或はペリデウムの爲めに或はジムノデニウムの増殖の爲めに由ることあり何れも急激に増殖し得る單細胞生物の局部に於る非常なる増殖繁榮に原因するとは確なり何故に如此く増殖するやは恰も陸上にありてウンカの發生するが如く海水の温度、鹽分其他外界の有様が之等生物の生棲に都合能くなりし時に急に局處に増殖するものならん又何故に之等生物の増殖が魚介類に害をなすやは惡臭を放つを以て見れば恐くは其の生物の生活力によりてか或は體の分解によりて一種有毒なる瓦斯を發生するに由るならん

江の浦漁夫の唱ふるが如く余が初に想像したりしが如く夜光虫の集合が原因となりて魚介類を斃すことありと雖こは寧ろ稀なる出來事ならんか

## ● トゲウオの觀察

岐阜縣師範學校 安東伊三次郎

我邦に於けるトゲウオの分布は比較的狭小なりと聞けども岐阜縣下に於ては稻葉、本巢、海津の諸郡に多く之を見特に師範學校の所在地なる加納町には其繁殖頗る盛なり此魚の住處は中央歐羅巴にては河川の海に朝する近傍に多しといへども我地方にては好んで清水の湧出する泉源に住す其體形カツオに似たるを以て俗にオカツと稱す近江國にてはハリンタと呼び加賀國にてはハルサバと稱すといふロイニス氏に従へば *Gastosteus aculeatus* L. にして英國及獨逸に最も普通なる淡水魚の一なりといふ予は此魚をガラス箱に飼養して生徒をして各思ふ處につきて觀察せしめたり今一斑を左に掲ぐ（此魚果して全國に廣く分布するや否や御教報を仰ぐ）

### 一、卵

此魚が巢を營みて其中に産卵することは人のよく知れる處なり然れども其圖のみを見て未だ實狀を見ざる人は或は其想像を誤ることあり蓋し巢といへば鳥の巢を想起す

南方一度の處にて赤色海水中より獲たる生物も亦ペリデニウムなりとせりサルト氏は赤海の赤色もペリデニウムの存在によると云へり又千六百四十九年アイルランドの沖に起りし赤潮も恐くは之の生物によるならんと云へりポーター氏は千八百四十九年十月二十七日印度カツテワの海岸ボレブンダーにて海水俄に濃厚なる赤色に變じ惡臭を放ち魚類斃れ多數の死體の海岸に打上げられたるを目撃し之の現像を海底噴火の爲め泥土の噴出したるに源因すと云へるもカーター氏は之れ亦ペリデニウムの増殖の爲めなりと云へり

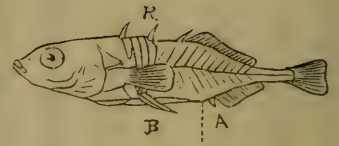
此如くミード氏はペリデニウムの爲めに赤潮の起る實例を列舉せらる然るに昨年十一月二十三日附のミード氏の書信によれば氏は赤潮中の生物を英國のサージョージ・ムーレー氏に送致したるにムーレー氏はペリデニウムに非ずしてジムノデニウム(*Gymnodinium*)族に屬する新種ならんと云へり

又 Landwirtschaftliche Jahrbücher 1897 中 J. König und E. Haselhoff 兩氏の論文 Ueber die Schädlichkeit indus

trieller Abgänge für die Fischzucht. 中に左の記載あり  
人類或は家畜に微菌の爲め傳染病あるが如く海魚にて  
も激烈なる傳染病あり例ばメキシコ灣内西印度の南方  
海岸に起りしが如き特に甚だしきは千八百三十七年四月十九日ワールフイシユ灣にて起りたるものなり再び  
千八百五十一年に起り超て千八百八十年十二月二十一日のもの最も激烈なりし始めは灣内各處の海水赤色に  
變じ其の翌日多數の魚類斃死す先づ小形のもの死し漸々巨大なるものに及べり幾百萬の死體海面を蓋ひ海水  
爲めに見へずなるに至れり此如き非常なる災害の源因  
は海底噴火の爲の有毒瓦斯の發生したるによると  
想像せられたりしもウイルメル氏並にワルニング氏は  
其源因として急激に増殖繁榮を極むる一種の赤色微菌  
を認めたり

之れ又一種の赤潮にしてケーニヒ氏は微菌が源因をなせる魚類傳染病なりと云へるもコレラ或はペストの如き人類の傳染病とは異りて體内に微菌が寄生増殖して其の爲めに魚類が斃れたるには非ざるべし兎に角一種の赤色微





極めて堅き長き四枚の硬鱗を有し腹面も亦此部は著しく硬化せり故に其體は恰も凡う二分なる幅の堅き杵を嵌めたるに似たり而して其他の諸部は皆裸出して少しも鱗を有することなく柔軟なり其狀圖に示すが如し此の如き構造は魚類中實に功妙なるものといはざるを得ず蓋し硬鱗を

具へて箱の如き形をなし以てよく其體を保護すれども而もウミスミメ若くはハコフグの如くために身體の自由を失ふの愚をなさず又ハリセンボン *Diodon* の如き痾態に陥ぬることなくしてよく其棘を以て要部を保護することを得ればなり

此魚死すれば直に著しく變色す蓋し鱗なくして皮膚直接に露出すればなり生殖の際には雄魚の頭部及腮蓋は金赤色を呈して甚だ美觀なり

### 三、遊泳法

通常魚の遊泳するは主として體の蛇行運動によるものなれどもトゲウオにては急激なる進行の外には少しも體を

用ふることなくして専ら胸鰭のみを用ふるなり故に其遊泳の狀に一種の異觀を呈するを見る試に鮎とトゲウオとを水中に放ては鮎にては遊泳するには先ず體の二三回左右に彎曲せしめ其運動の情力によりて暫時進行し其進行の際に於ては胸腹兩鰭は只體を浮ぶる作用若しくは方向を變ずる作用をなすのみなるを見るべし然るにトゲウオにては進行には體の形を少しも變ずることなく只兩翼の胸鰭のみを細かく前後に動かして進行す故に其數尾相伴ひて進行する狀は一種異様にして競馬の狀に酷似せり

通常魚にては胸鰭は腹面の下端に近く位し且つ上下縁不正形なれどもトゲウオにては之を運動に用ふるため其形は整齊にして位置は著しく上且つ後方に變位し恰も鳥の兩翼に於けるが如く體の重心點に對して平均を失はざらんと力むるを見る其狀圖の如し

### 四、習性

通常魚の書物にトゲウオの圖として腹及背の棘を張り立てたる勇ましき威を畫けるは之れ死したるものゝ圖にして平常斯の如き形をなし居るに非るなり平時には棘は皆體

るを以てなり、トゲウオの巢と稱するものは土中にありてやゝ其趣を異にせりこゝに一小河ありて其底は泥土を以て成ると想像せよ其泥土の面の一部に直径凡う一分の孔あり試みに掌を以て其部の泥土を掬取すれば徑凡う六七分にして他部よりやゝ堅く凝集せる泥塊を得べし之れ即此魚の巢にして内に凡そ八十個の卵子の塊あるを認むるなり而して母なるトゲウオは常に絶えず其巢の上面の孔を監視して之を守護するものにして時としては數尺の距離に去ることあるも直ちに再び歸り來るを常とすかゝる性質あるを以て其巢を發見することは比較的容易なりとす

英國北部にては此魚を以て豚の食料若くは肥料に充つることあるを以ても其繁殖力甚だ強大なるを知るべし然れども其卵は比較的大形にして數は甚だ少く一回の産卵凡う七八十個を出でず然るによく此の如き増殖をなすは全く其營巢の功によるものといふべし此魚は此の如く多く産すれども其棘邪魔となる故人多く之を食せず予が飼養せるものゝ内二月廿七日に一回産卵せしものあ

りて之を解剖せしに更に腹内にやゝ未熟なる一種の卵塊ありき此卵は蓋し通常六七月の交に産下せらるゝものなるべし之を以て之を見れば此類は一年に二回の産卵をなすものならんか

## 二、棘及鱗

棘の著しく大なるものはB左右二本及R三本の内前方の二本なり此他Aに小なる一棘あり一般に魚の腹鰭は鰭としての効用は少きものと見ゆ或は消失し或は著しく變位し又は吸盤の如くなり或は手の如く變じ又は棘のみを残す等のことありトゲウオにては腹鰭は一本の大なる棘と一本の甚だ小なる鰭棘とより成り其間に狭小なる膜を張り此膜は極めて美なる鮮紅色にして平時は疊まれて大棘の後面に附着せり故に後方より一見すれば腹棘は朱塗の血流しを備へたる手槍の如き觀あり而して棘には皆逆向せる細鋸齒を具ふ彼の鯉鯪等が跳て網を敗るに用ふるものと同一なり

鱗、頭部はやゝ硬鱗類に似て頗る堅硬緻密なる物質を被り體の兩側は脊棘の第一第二兩者の間に位する部のみ

共に濃黒色なり、邊緣の上際は橙褐色を以て廻らす

長 四・二 幅 二・七 高 一・三

產地 紀州、臺灣

*C. lynx* Linn. 狐色貝子(新名)

日本産貝類第三版第卅五圖

淡褐色の地に黄褐色の班點盛に散布す中に稍大なる班點粗らにあり、兩極、基底、齒共に白色、齒間美なる赤褐色を呈す

長 四・六 幅 三・高 二・五

產地 臺灣

此種の幼殻は白色にして微かなる帶あり、褐色の點は盛に散在す

*C. errones* Linn. 東モドキ(新名)

日本産貝類第三版第卅六圖

稍青みを帯びたる黄色の地に褐色の點密に散布せり、中央には大なる栗色の不正紋あり、前極には黒栗色の班點一對あり、外側面は淡黄色にして僅に邊緣を有す、基底及齒は淡黄白色なり

長 二・六 幅 一・四 高 一・一

產地 臺灣

● *C. pallida* Gray. 鶯茶貝子(新名)

日本産貝類第三版第卅七圖

綠色を帯ひたる黄色にして褐色の細點無數にあり、兩側には粗らに栗色の點あり、基底は殆んど白色、背面に栗色の班紋を有するものもあり

長 二・乃至 二・五

產地 未詳

Group B. 殻滑かに邊緣あり

\* 邊緣に凹點なし

● *C. siccae* Linn. 網代貝子

日本産貝類第三版第卅八圖

殆んど白色にして黄褐色の横帶四あり其間を同色の屈折せる縦線を以て連ぬ、兩側及基底は黄色にして赤褐色の班點多く散在す、後極のものは環狀に配點せり

長 一・八 幅 一・一 高 九

產地 房州



言此に附記す

## ● 本邦産貝類圖説

内山 柳太郎

### 第一 寶螺族(續き)

*C. vitellus* Linn 霞貝子

日本産貝類第三版第卅三圖

黃褐色にして不同の白色點多く散布せり、兩側は橄欖褐色にして黒褐色の線群行せり、基底及齒は稍黃褐色を帶びたる白色なり

長 三・九 幅 二・四 高 一・二

產地 土佐、臺灣、小笠原島、沖繩島

此種の幼殻は橄欖褐色にして微かに帶を有す、班點なし、兩側には必ず沙條を有す

\* \* 稍や長楕圓體或は卵形に傾く

*C. onyx* Linn. 口黒礎

日本産貝類第三版第卅四圖

白色にして縦走せる褐色の一帶あり、兩極、邊緣、基底、齒

に沿ふて後方に伏臥せしむるを常とし怒れる時苦しむ時若くはアルコールに漬けられたる時は彼圖の如き形をなすなり鰭に水生菌の附着せしため怒り困む時の如きは朱塗の如き其胸棘を或は張り或は伏せしめ前後縱横に揮ひて猛り狂ふ様誠に勇ましきものなり

性貪食にして他を畏れず暴勇にして多く他の小魚を困む予が水箱内に共棲せるメダカの如きは多くは其追撃に遇ふて啄食せられたるもの多し故に彼等はトゲウオを忌むこと甚だしくして彼れの近づくを見れば直ちに逃避する狀亦一奇觀なり予頃日水槽内のトゲウオ群中へ一尾の金魚を放ちしに十數のトゲウオ列を正し鰭の運動を揃へて追従し或は背鰭に或は尾鰭に飛び付き之を噛み其幾分を喰ひ切る迄は更に其口を放たず其狀恰かも犬が兎を喰はへて振るが如き觀あり其摯拗にして殘忍なること知るべなり

編者曰くイトウオ科の魚類に就ては宍戸一郎氏の論文

あり(本誌第二卷一一一一—一二五頁)て付て見るべし此

魚は*G. aculeatus*, L.の變種にして*var. gymnotus*, Cuvなり一

圓筒形にして横帶を見る

\*\* 邊縁は多少凹點あり、背面の點は通

例は眼形をなす

*C. cribrata* Linn. 鹿斑貝子(新名)

日本産貝類第三版第四十五圖

黄褐色の地に白色の圓紋粗らに散在せり、兩極及外側の邊縁は隆起す、兩極、邊縁、基衣及齒は白色、外齒は著しく基底の半に達す

長 三・二 幅 一・八 高 一・五

產地 臺灣

*O. esontropia* Ducl? 女郎花貝子(新名)

日本産貝類第三版第四十六圖

黄褐色にして白色の點散布せり、邊縁には赤褐色の小點相連り殻軸のある方は基衣にまで廣がる、基衣及齒は白色

長 二・八 幅 一・六 高 一・三五

產地 鷹島

*C. lamarchi* Gray. 花貝子

日本産貝類第三版第四十七圖

黄褐色の地に白點盛に散布し其或ものは眼形をなす、側面は赤褐色の班點ありて其或もの及び兩極にては短線形をなす、基衣は白く、齒は粗大なり

長 三・八 幅 二・四 高 一・八

產地 臺灣 神津島

*C. miliaris* Gmel. 初雲貝子(新名)

日本産貝類第三版第四十八圖

前種より稍長形にして小なり、白點の眼形をなすものなし、兩側は班點なく、基衣と共に白色なり

長 三・一 幅 一・九 高 一・五

產地 土佐、廉兒島、小笠原島

*C. erosa* Linn. 小紋貝

日本産貝類第四版第四十九及五十圖

橙黄色にして白色の細點密に蓋ふ、眼形の褐色環散布せり、邊縁白色にして高まり其中央には不正方形の褐黑色なる點あり、兩極は高まり栗褐色の線あり、齒は著しく外側のもは基底を横ざり邊縁に達す、基底は白色にし

● *C. lutea* Gronovius.

褐點貝子(新名)

日本産貝類第三版第卅九圖

黃色或は褐色にして稍濃き褐色の點盛に散在す、基底は殆んど前種に似る

長 一・九 乃至 二・五

產地 房州

此種の幼殻は橄欖褐色にして班點淡く認め且乳青色の帶二條あり

*C. asellus* Linn.

浮貝

日本産貝類第三版第四十圖

白色の地に黒褐色の三帶ありて内側の處は極めて淡く内唇に達す、兩極、基底、齒共に白色、齒は基底の半ばまで廣がる

長 一・六五 幅 一・高 八

產地 房州 臺灣

此種の幼殻は暗色の帶を以て全殻を廻らす

● *C. clandestina* Linn.

髮條貝子(新名)

日本産貝類第三版第四十一圖

淡黃褐色或は淡青色にして幽かなる帶あり、極めて細き

髮狀の赤褐色線處々に相會合して尖角をなす、側面及基底は白色、齒は著し

長 一・三より 一・七

產地 房州

*C. clandestina* var. *artufferi* Jous. 砥手

日本産貝類第三版第四十二圖

前種の變種にして暗黃褐色の地に稍濃き横帶三あり、邊緣、基底、齒等は白色なり、齒は著し

長 一・九 幅 一・二 高 九

產地 房州、紀州、三崎、小笠原島

*C. punctata* Linn

日本産貝類第三版第四十三及四十四圖

乳白色にして褐色の點を備ふ、齒及兩極は黃金色なり

長 一・四 幅 八 高 七

產地 未詳

此變種は前記のものに比すれば班點細かく、齒は小にして無色なり、内唇のものは殻口の縁邊に限る或ものは尙



日本産貝類第四版第五十四圖

帶藤褐色にして疣點は暗白色を呈し小にして數多し、兩極は赤褐色なり、基底は暗白褐色、齒は褐色を帶び基底の兩側に廣がる

長 二・二 幅 一・四 高 一・一

產地 房州、臺灣、小笠原島

此種の幼殻は常に褐色にして疣を有せず

*C. (staphylaea) = interstincta* Wood.

絞貝子(新名)

日本産貝類第四版第五十五圖

灰褐色にして白色の疣前種より粗大なり或は凸起せざる種もあり、邊緣明に、基底は暗白色、齒は淡褐色を帶び基底の過半を横ざる

長 三・一 幅 一・八 高 一・五

產地 紀州、房州 長崎、臺灣

*C. nuculus* Linn. 疣貝子(新名)

日本産貝類第四版第五十六圖

暗白色にして疣は暗褐色を帶ぶ、側面のものは相連接し

て明かなる列をなす、背面に縦走せる凹線あり、齒は淡き褐色を帶び基底の全面に廣がる

長 二・四 幅 一・四 高 一・一

產地 臺灣

Section IV. (*Epoma*, H. & A. Ad.)

殻形恰んど球狀にして滑かなるか或は小疣を有するものあり、兩極は突出す

● *C. cicerula* Linn. 千鳥貝子(新名)

日本産貝類第四版第五十七及五十八圖

帶黄色の地に褐色の小粒不規則に散在し、兩側には褐色の點あり、基底は四つの栗色の不點明にあり、齒は一般に基底を横ざる

長 一・九 幅 一・二 高 一・〇五

產地 沖縄島

此種は間々駝背の如き形を見るとあり、基底の點は磨滅し、兩極は甚突出す斯の如き殻は多くは帶白色にして粒状著しく、且背面に縦走せる線明かなり

教室にあるものは甚磨耗せるものなれど此記載と全く相

て褐栗色の細點及微かなる條を表はす

長 四・八 幅 二・六 高 二・

產地 臺灣、冲繩島、八丈島

*C. poraria* Linn. 菖蒲貝

日本産貝類第四版第五十一圖

紫色を帯べる褐色にして小さき白色點あり其多くは褐色の外環あり、側面及基底は淡黃色、齒は白し

長 二・幅 一・五 高 一・二

產地 臺灣、小笠原島、八丈島、房州

*C. helvola* Linn. 花紋貝子

日本産貝類第四版第五十二圖

橄欖褐色にして小なる白色點及褐色の粗點あり、側面上部は濃く黒みを帯び斑點はなし、邊緣は凸まり、基底と共に黄褐色なり、兩極は董色、齒は黄褐色にして外唇のものは全底面廣がれり

長 二・六 幅 一・八 高 一・四

產地 房州、臺灣、小笠原島、新島、

此種の幼殻は藍白色にして微かなる帶あり、齒は褐色を

呈す

○*C. flavicola* Linn. 梨子色貝子(新名)

日本産貝類第四版第五十三圖

黄褐色の地に白色の大小不同なる圓點無數に散布す、邊緣は黒褐色の點を旋らし、兩極のものは稍大なり、背面に縦走せる白線あり、基底及齒は白色、齒は明に底面に著はる

長 一・六 幅 一・高 八

產地 房州、臺灣

Group C. (*Gaskoinia* Roberts.)

殼滑か、齒は不完全なり

此種に屬すべきものを見ず

Group D. (*Cypreaconula* Gray.)

殼面は横に肋狀を有す

此種に屬すべきものを見ず

Group E. (*Fuscularia* Swn.)

殼上に疣或は瘤を有す

*C. staphylacea* Linn. 縮緬貝子

日本産貝類第四版第六十七及六十八圖

前種より尙小形にして球狀に近し、肋は甚だ細微なり、

殻口は寧ろ廣き方なり、螺尖は凸出す

長・七五

產地 下田

\*\*\* 殻に紅色を帯びた點あり

此種に屬すべきものを見ず

\*\*\* 殻は帶褐色

此種に屬すべきものを見ず

(乙) 背面に押印なし

\* 殻白し

此種に屬すべきものを見ず

\*\* 殻は帶紅色或ものは點あり

此種に屬すべきものを見ず

\*\*\* 殻褐色

此種に屬すべきものを見ず

(をわり)

雜 錄

● セラトーダスに就て

近年濠洲に動物學研究的旅行を試みたるシーモン氏(M. S. Mon)の話に依れば彼の生活せる化石とも云ふべき有名なセラトーダスは南緯二十五度及び二十六度に於ける南クイーンズランドのバーネット河(R. Burnett)とメーリー河(R. Mary)に棲息し其他の地方には之を見出すことを得ず此肺魚の住處が何故に斯く狭小の區域内に限られたるやと云ふに渠れは海水に對する抵抗力頗る弱く鹹水に遇へば忽ち死滅するを免れざれば河口に出で之より更に他の河に移住するとは到底思ひもよらぬ事柄なればなり又其卵は暫時の乾燥にも堪ふること能はざるほど羸弱なれば一年の中の乾候に際しても涸上らざる場處に非ざれば此動物の繁殖を望むに由なきなり而して此二川は實に肺魚の生活に對して最適合したる要素を具へ隨て此二川の中のみには肺魚は毫も絶滅の憂なく今日までも殘存することを得しなり此要素とは即ち特別の水孔の謂



合す、第四版第五十九圖之れなり產地は臺灣

● *C. globulus* Linn

日本産貝類第四版第六十及六十一圖

前種と殆んど同様なるも重なる差異は稍長楕圓形にして背面に縦走せる線を見ず

長 二・二五

產地 未詳

教室にあるは磨耗せるものなれど其大體を記せば淡黄色の地に褐色點不規則に散在し側面に及ぶ、基底は彎曲し白色なり、齒は白色にして細かく底面に廣がる、背面の縦線及基底面の四點はあらず、此種に屬するものか或は前種が、第四版第六十二圖、產地 臺灣

● *C. childreni* Gray.

翅貝子(新名)

日本産貝類第四版第六十三及六十四圖

華黄褐色にして横に數多の隆起脈あり其影は暗色を帶ぶ、兩極は翅狀をなせり、肯面の中央には兩極に達する接脈凹あり、齒は細かく基底面に廣がり背面の隆起と相連なる

長 二・幅 一・四 高 一・二五

產地 臺灣

Subgenus *Trivia* Gray.

殻は稍球狀にして横に肋狀脈あり、殻軸の前端は内に凹む

Group A. 殻一般に薄く、殻口廣く、外唇狭く、邊緣あり

此種に屬すべきものを見ず

Group B. 殻厚く通例邊緣を有す、殻口は狭く且多少中央にあり

(甲) 背面に押印あり

\* 殻色白し

● *T. oryza* Lam.

日本産貝類第四版第六十五及六十六圖

隨圓形にして兩極稍や延長す、肋細かく、背面の刻目長し

長 八乃至一・三

產地 未詳

は偶然聾者となりたる者の間に生れたる子よりも聾者たるの傾多し是れ本來の性質は新たに得たる性質よりも遺傳し易ければなり又聾者にして聾者の親族を有するものか或は聾者の親族を有する普通の人の聾者と結婚したるものは聾子を生み易しとす其他最聾子を生じ易き傾を有するは聾者たる両親が同血統を有するものに於て特に著しとす

第四問即ち聾者間の結婚は聾者と聴者との間の結婚よりも幸福多きや否やと云に前者は後者よりも幸福の度遙に多きが如し統計表によれば聾者間中の離縁は百配偶中二、五にして聾者と聴者との間の離縁は百配偶中六、四に居る此現象はさもある可き事にして甲に在ては自他の境遇相同じきより同感相憐の情相一致するも乙に在ては動もすれば此情に於て欠くる所を生じ易ければなり(安田篤)

### ●動物の理化的研究一束 (其一)

余は歐米の雜誌に表はれたる動物の理化學的の新研究を抄譯して同好の士に割愛せんとを力むべし

異色の光線に對するアミーバの反應、赤色光線(一部分は

濾漉せる光りを一部分はスペクトラム自身を用ひしに)

はアミーバの運動には最も好成績を表はすものたりベオレット紫色光線は運動を妨ぐ白色光線も亦然かりアミーバの無核の切片は一時は全アミーバと同一の反應を表はすものなりアミーバの球狀形は收縮を示すものにあらざフエルヴオルン氏が望みたるが如く筋肉の收縮状態と類似のものにあらず寧ろアミーバが一ツの(唯一のものにはあらず)休眠の態形たるなり此研究はN. R. Harrington及びH. Leeming 兩氏の爲せる所なり

動物の向流性<sup>レトロキスム</sup>に就て(J. Dewins氏の研究にかゝるものなり)植物學者は夙に水流が植物の生長及び游泳植物細胞の運動方向に及ぼす指向的影響に就て研究したりしに動物界に於ける向流性の表顯についての研究報告は今日に至る迄甚だ稀れなり精蟲に就いては大耐力を以て流水に對して而して只流に向つてのみ運動するものたるをとは最初己に知られたる事實なり著者は軟體類甲殻類蠕虫類昆虫類等の數類の動物に就ひてある數をとりて研究せる結果によればこれらは多くは陰向流性<sup>ネグティブ</sup>のものたるを發見

にして乾燥期に際して此水孔は全く乾涸するまでに至らず若し此水孔にして悉皆乾涸するものならしめば此動物は夙に絶滅の不幸に遭遇したるや蓋し疑ひ莫かるべし抑もセラトードスは水の外に出でずは永く生活すること能はず故に彼れの慣性として決して水を離るゝとなし又亞弗利加に産する渠れの従弟たるプロトブテルス(*Protobutis*)の如く夏眠を爲すことも無し而して此動物は乾候の間は常に此水孔内に潜み河より流れ込みたる動植物の腐敗蓄積したる溜水中に肺呼吸を爲し延領更に雨期の到来を待つと云ふ

(安田 篤)

### ●聾者の結婚

米國に於ては聾者間の結婚は歐洲に於けるよりも普通にして今世紀に至て益増加の模様ありと云ふフエー氏(Fay)は米國に於ける聾者間の結婚の結果を統計的に研究し(一)聾者の結婚は普通の人の結婚よりも聾子を生むこと多きや如何(二)聾者の結婚に依て生れたる聾子の數を普通の人の生みたる聾子の數に比較すれば如何(三)聾者は如何なる關係の人間に生るゝこと多きや(四)聾者間

の結婚は聾者と聴者との間の結婚よりも幸福多きや否やの諸問題を解釋せんと勉めたり

第一問に就ては若し兩親中何れか聾者なるか或は兩親共に聾者なるときは子は聾者たるもの傾多し實際聾者の結婚に依り聾子を生みたるものは百配偶中九、七に居るを見て知るべし

第二問に對しては聾者の配偶に依て生れたる聾子の比例は生子百人に付八、六の割合なり然るに普通の人の結婚に依て生れたる聾子の比例は凡う百人中一人位なれば聴者の結婚は普通の人の結婚よりも聾子を生ずること遙に多きを知るべし

以上二問中の事實を按ずるに聾者間の配偶は聾子を生むこと普通人の配偶よりも更に多きがさりとて聾者間の生子は其不具者たること吾人の想像するよりも遙かに鮮し是等の事實は自ら遺傳の二規則即ち(一)『不具者は其不具の性質を子孫に遺傳す』(二)『子孫は自ら原規に戻らんとするの傾きを有す』に符合するものと謂ふ可し

第三問は如何と云ふに生れながらの聾者間に生れたる子

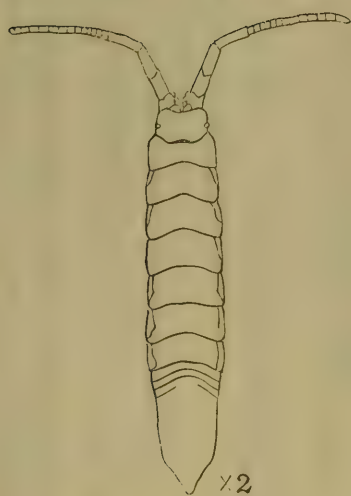


悶するも變調することなく廿七度乃至廿九度に昇せば煩悶は勢力の減退となり次で反射作用の衰亡となる然に二十九度乃至三十一度となれば最も甚しく煩悶の狀を呈し其運動も不調となり全く迷感の態を現はす此現象は三十一度より三十二度に至るに従ひ減じて調節の器に變化を來たし同時に反射作用は愈々其効用を失ひ三十二度より三十三度に至れば傾倒して昏睡の狀を呈す此時呼吸は減少するも尙存在するが知覺は全く失はれ筋肉も其收縮の作用を營まざるに至る尙一二度高ければ呼吸は微かに存在するも魚は垂死の有様となる此儘に放棄すれば魚の生命は只數分間のみ存ず然れども急に容器を冷却すれば魚も亦急に蘇生す此復活は昏睡の時期に容器を冷却すれば尙早く起るものなり昏睡期は同時に戰慄激震等を惹起することあり垂死期に達し更に温度を高くすれば即ち三度乃至五度以上にして強直の徵を現はす故に昏睡を生ずる温度は死を誘ふに十分なりとす而して此昏睡及死の二現象の間に筋肉作用の滅亡あり強直なるものは已に死期に達したる後始めて起るものなり

上記の實檢より考ふれば此等の魚類并に多數の同類も三十度乃至三十二度の水中には生活すること難く此の如く比較的少しく温度の昇るとき急に甚しく感ずるは其習性即ち移轉、棲處等に對し關係を有するなるべし(スツ)

●箱館のイドーテア (*Idotea*)

イドーテアとは東京市中へ賣り來る雜魚の中に多く見出さるゝ普通の等脚類なるが此度 Harriet Richardson は箱館より得たる標本を檢しカムチャツカよりベーリング海及びアリユシヤン島等に分布せる *Idotea ochotensis* とは全く別種なるを發見し新名を付し次の如き特徴を與へたり



せり殊にアメンボに於ては流水に對して模範的反應を表はすを見るものにして硝子鐘に巧みに支持せられたる流水を以て常に其向流性を立證し得らるゝなり魚類の向流性に就いて著者は洋海より河水に上り來ることを記せり鳥類に就いては水鵜 (*Cinclus aquaticus*) が水中を潜行するに當りて多く上流に向ふことを記せり鳥類の漂泊に及ぼす風力の指向的影響に就いては尙ほ精細なる研究を要するものなり

細胞の化學、(著者 Jan J. Hanowski) は滴虫細胞に就て顯微鏡的研究を爲しつゝある間にマクロヘミッシュに滴虫の化學的成分を追究するの必要を感じる甚しきに至れり蓋し此事たる一般に利益を感じるゝにして最下等の階級の眞個體 (フエルヴォオルンギの命名せる所) たるしかも活潑なる自由生活を爲す細胞の化學的研究はこれを以て矯矢とすべし (此項未完) (タ、ケ)

# ●魚類ノ生活に堪ゆべき最高温度及び其影響

此試験は鹹水魚并に淡水魚に適用せられたるものにして

鹹水魚にありてはアナゴを用ゐて十七回施行し淡水魚にありてはアルバナスに十回ウグヒに六回フナ類に四回ハゼ類に七回總計四十四回なりとす  
今此試験の概括を陳べんに即ち左の如し

魚名 の温度	主 要 な る 徴 候									
	(Alburnus lucidus)		(Tinca vulgaris)		(Leuciscus rutilus)		(Gobio sp)		(Muraena conger)	
23 } 12 }	運平	動安	運平	動安	運平	動安	運平	動安	運平	動安
25 } 26 }	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進	不呼吸増進
27 }	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進
28 } 29 }	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進
30 }	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進
31 }	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進	呼吸増進
32 } 33 }	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激	戦激
34 }	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死	垂死
	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°	筋肉作用衰亡 32°—34°

魚類は一汎に二十五六度の温熱にありては最初少しく煩

育を遂げしものは多數にあらず又發育の度も通常のものゝ如く速ならざりき此の實驗はウニの卵は受精せざるものに於て既に完全なる幼虫を生ず可き要素を含有せるをを證するものなり故に通常の状態に於てウニの卵の無性生殖をなさざるは海水の組成如何によるものなり即ち細胞分裂に必要なイラン (Mg, K, hydroxyl, or others) の定數の含有せざるか若くは細胞分裂に不必要なるイラン (Ca, Na, or others) を過剰に含有せるかに歸因するものなり

總て精虫は受精作用を營まんが爲めに一定の物質を補益す可きイラン若くは之と反對に働く可きイラン或は此等兩用をなす所のイランを卵中に送らざる可からず勿論精虫は此等の外に猶ほ Enzymes 等の如き物質をも輸送するものとす

終に臨て氏は記して曰く「哺乳類に於ても無性生殖の行はれざるは哺乳類の血液のイランの之を妨くるによるなる可し」と

(飯塚)

## ●最高價の鯨鬚細工

之れはマツキントツシ教授の話なるか日本人は手先の技に長したれば鯨鬚にて鬘(英國にて法官の用ゆるもの)を製して輸出せは利益あるべしと云はれたり、此は高價のものにして鯨鬚細工中にて手間賃も亦最も宜しきものととなり、之を始めんとするには種々の困難あれども類似の細工に従事するものは一考して可なり

## ●諾威捕鯨業の景況

フラン、カイゼルリングが朝鮮沿岸にて諾威流の捕鯨を始めてより長崎、山口等にて此流に倣ひて營業せんとするもの出でたり、故に東洋に於ける同流の成績等は多少知る人あれども本元なる諾威國に於ける成績等には概ね暗きが如し、依て一昨々年出版の同國統計年表より捕鯨業の景況を抄出し參考に供す

千八百九十六年にはフィンマルケン及びトロムソー兩區内にて二十九艘合計七百三十噸の蒸氣船、五百四十四の人員捕鯨業に従事す

フィンマルケン區にては千百頭の鯨(内四頭は漂着或



IDOTEA. JAPONICA, new species.

Body slender, elongated, five times longer than broad, with sides parallel. A dorsal median keel extends the entire length of the body. Color, brownish yellow.

Head with the anterior margin deeply and roundly excavate and with the antero-lateral angles broadly rounded. Eyes situated on the extreme lateral margin in the median transverse line. The first pair of antennae reach only a little beyond the second joint of the peduncle of the second pair of antennae. The second pair of antennae are half as long as the body, and when retracted would extend to the middle of the fifth thoracic segment; first joint of the peduncle short and concealed by the antero-lateral angles in a dorsal view; second and third joints nearly equal in length; fourth and fifth joints equal in length, and each equal to the second and third taken together; flagellum composed of 14 joints, and shorter than the peduncle.

Segments of the thorax about equal in length. First segment with a deep excavation and with antero-lateral angles rounded. Epimera narrow; those of the second, third, and fourth segments occupying only the anterior half of the lateral margins; those of the fifth and sixth segments, the anterior two-thirds, and of the seventh segments, the entire margin.

The abdomen (including the terminal segment) is composed of three segments, with suture lines indicative of another partly coalesced segment. The terminal segment,

with sides slightly converging, has the apex triangular and produced much beyond the lateral angles, which are roundly obtused.

The legs are slender.

Two specimens come from Hakodate Bay, Japan; depth, 8 fathoms in gravel.

Type.—No. 9348, U. S. NM.

(Proceed. U. S. Nat. Museum, Vol. XXII)  
s-No. 1189, PP. 131-134

●ウニに於ける人為無性生殖

Loeb氏(On the Nature of the Process of Fertilization and the Artificial Production of Normal Larvae(Plutei) from Unfertilized Eggs of the Sea Urchin.1899)は種々の物質の溶液が生活せる筋肉及び既に受精せる若くは未だ受精せざる海棲動物の卵に及ぼす影響を観察し以て受精せざる卵の發育せざるは單に精虫の欠乏のみならずまた海水の組成にも大に關係するならんとの疑問を起すに至れり即ち鹽化マグネシウムを海水に加ふる時は(5000<sup>10</sup> g. nMgCl<sub>2</sub> in 5000 cc. of sea water)其溶液は受精せざる卵は恰も受精せしものと同様の發育をなすなりウニの卵を此溶液中に大約二時間放置し然る後ち通常の海水に移せしに通常のウニの幼虫を生ぜり此實驗に於て發

(1) 時計皿 の中にて物體を煮其まゝ冷却するなり物體は斯くなせば沈みたるまゝ凝固するを以て底面に非常に近く存在す此片を複顯微鏡下に持ち來れば容易に方向を定め得るなり數個共に誥めし場合には最も適當の方向を有する物のみを切り他は再び溶解し又凝固せしむるなり

(Kingsley 87, Rumbler 96.) 又此法と同様なれども時計皿に

初め物體を入れずして只 D<sub>2</sub> のみを凝固せしめ而して後此中央に井戸を堀りガラスに達せしむ此井戸の中にベンチン(之を豫浸劑とす)と物とを入れ下より緩く熱すベンチン蒸發すると共に D<sub>2</sub> 溶解し物體中にて兩液交代したる頃に冷却す以下方向を見ること前法と同じ (Borget 84.)

(2) 紙函 余は常に使用し居れり之に溶解したる D<sub>2</sub> を入れ底部に凡り一ミ、メ、の厚とす此上より前法に擬しベンチンと物とを注ぎ少しく熱しベンチンの殆んど全く揮發せし時紙函を溶解したる D<sub>2</sub> の上に浮ばしむ D<sub>2</sub> は紙を通して浸入し暫くにして函に充つ(此くすれば周圍は少し塵埃を混し居るも函中は常に清潔なり)此時に冷却し紙を剥き位置を見ること前法の如し

B<sub>2</sub> に入るゝ前に方向を定むる法

此法は主として球形にして瞬間に方向を見ること能はずして又凝固の後にても位置の如何になれるやを知るに苦むものか或は形の居わり惡しき物に用ゆるなり分つて二となす

a. 豫浸劑以前に方向を定むる法

(1) 組織 如何なる動物のにても肝腎脾等の如き緻密の組織を A<sub>2</sub> 中に保存し置き今切らんとする物體の上に載る位の小片を切り取るべし此れを(少し凹みを造り置く方便利なり) A<sub>2</sub> の多く付き居らぬ様紙にて拭ひとり上に少し卵蛋白を滴し物を載せ位置を正ふし組織片の面にて截面を定め直に A<sub>2</sub> 中に投ず卵蛋白凝固して固く物體と組織片とを結合す以後は只組織片のみを誥めると同様に取り扱ふなり

(2) 卵殻膜 金屬板にて高さ五ミ、メ、程の枠を作り枠の縁に釘數本を植へ置く其上に鶏の卵殻膜を張ること革を柔すとき of 如くし中央に適宜の大さの孔を針にて造る斯くして後上より魚膠の溶したるを一灑落す暫くして凝固せ

は其他の方法にて獲られたるもの)を獲たり、其價は百三萬五千八百クローナ(一クローナは我五十錢餘)なり、今千八百九十二年より五年間同區内に於ける鯨の收獲を掲ぐれば左の如し

千八百九十二年	一、〇八一 <sup>頂</sup>	一、一六八、〇〇〇 <sup>クローナ</sup>
千八百九十三年	一、二五〇	一、四六六、〇〇〇
千八百九十四年	八七九	七九九、〇〇〇
千八百九十五年	六五二	六六四、〇〇〇
千八百九十六年	一、一〇〇	一、〇三六、〇〇〇

トロムソー區にては百二十七頭を獲十一萬六千五百クローナの收入ありたり  
 アイスランドには諸威人の關係せる十八艘合計五百九十噸の蒸氣船ありて四百三十七の人員之に乘組み居れり  
 フェーロー島にては諸威氣船一艘六十二頭の鯨を獲たり  
 以上を通計すれど千八百九十六年には二千頭以上の鯨を獲たるなり

●ルサナリヤ類のクラゲ

從來知られたるものは太西洋北部、北氷洋及び歐州北海より出づ、之に近頃知られたる産地は本邦に於て紀州、長州及び相州、及びベーリング海中コンマンダー島とす、而して寒地に於て良好なる發達をなす、故に予は本邦東北地方及び北海道千島沿岸には必ず此類のくらげの蕃殖するものと想像す、此等の動物は多く沿岸淺所の海藻中に産し、其周圍と同様の色を有するを以て採集の際注意を要す、又此類のクラゲ中深海より發見せられたるものはチャレンジャー報告にある *Lucernaria bathypbila* にしてフェーロー島とシエツト島との間五百尋餘より採集されたるものなり (キ、カ)

●動物研究法雜記

(二五) Pt 詰め一般(續き)

b. Pt の凝固せし後に方向を定むる法 極微の物體は凝固する以前に Pt 中にて方向を定めんとするは餘程困難なるものなれば凝固せし後に於てなすを便利とする場合あり



もよし又昆虫の胚小虫などは稀薄なる C<sub>2</sub> にて合して巻煙草の如く一束となし切るもよし

此に用ゆる紙は通常平坦の紙に軟き鉛筆にて格子を引きたるものにてよし (Patton, 94.)

(3) ジェラチン板 余は前の法と全く同じ事にジェラチン板を用ひ先づジェラチン板の成るべく平坦なる部を擇み左右二邊の平行したる五角形となし尖端を切るべき物體の頭(例令へば)と定む次に其上に小刀にて十字を畫し其字の上が之れに近く物を粘付するなり紙片と異り透明にして通過光線にても容易に位置を直し得る便利あり

ジェラチン板を用ひし法は Field and Martin の有れど氏の用ひしは CH<sub>2</sub> & H<sub>2</sub>O の混合物なれども製法複雑なれば略す (4) ガラス板の小なるに線を書して凹線を造る(之に油煙を入れれば Pt 片に黒線として出づ)而してガラスの表面を截面とし CH<sub>2</sub> & H<sub>2</sub>O を粘付用とするのみならず封藏劑とせり即ち CH<sub>2</sub> & H<sub>2</sub>O に物を入れて位置を正ふし一寸 XY<sub>1</sub> に入れば CH<sub>2</sub> & H<sub>2</sub>O は黄色塊となる次に長くとも五分間 Pt に入れ冷却の後ガラスを離す時間の長きと熱の過ぐるは

禁物なり此法は卵黄多きものにも適す

又卵の上に CH<sub>2</sub> & H<sub>2</sub>O を滴し蔽ひガラスを置き軽く轉がして適當の位置をなせるとき全體を XY<sub>1</sub> に入る XY<sub>1</sub> の入る面積小なれば數時間を要す之を Pt に入れ冷却の後何れかのガラスを取り又 Pt 入るなり (Hoffmann 99.)

此他の此類に屬する詰め方に Jordan (99) のあれども器械を要する故に略す原理は球の上に物を粘付し之を  $\pi$  を固らしむべき函の底の穴より少し出し球の下方に付きたる柄によりて球を動かす適宜の位置にて球を固定し上より Pt を灌くなり

續く(やつ)

### ●懸賞問題

ヘツケル、コンラッド及びフラーズの三教授は金一萬五千餘圓を投じてダーウキンの進化主義を以て目下萬國政治上の發達及び立法の趨勢を解釋すべき論文を募集中也と而して論文募集のメ切は明治三十五年十二月也と云ふ

●アレキサンダー、アガシー

は彼の有名なるルイ、アガシーの男なり 1835 十二月七日スキツルの Neuchâtel に生る昨年死せし K. Claus & 同年に

しとき截らんとする物體を載せ隨意に方向を定め粹と共に  $Al_2O_3$  に投すれば物は厚く附着す  $Al_2O_3$  に入れピンセットにて膜を粹より離し  $CaCl_2$  に入れ物のある部分を四角に切り取るなり以下通常の法にて結めるなり (Santer 96.)  
b 豫浸劑以後に方向を定むる法

此法の中には中々必要なるものありて如何に居りの惡しき物にても球形の小物にても誥め得べし然れども豫浸劑にて餘り透明となりて方向を定め難き場合にては用ゆるを得ず

(1) 紙とガラス 平行したる小顆粒列を有する紙を小さ長方形に切り其一邊を粒列と平行せしむ之をアラビアゴムにてガラス板上に糊着し又其紙の上面にもアラビアゴムを引き使用するときまで其まゝ保存す誥めんとするに際し紙上に薄く筆にてエーテルにて薄めたるセロイヂンを塗り薄膜を作る物を「二」にて透明となし置き之を吸ひ紙にて充分に拭ひ前に作り置きしセロイヂンの膜上の適宜の場所に載せ顯微鏡にて見ながら紙の粒列に物の軸を平行せしむる様に位置を定め次に全體をエーテル蒸氣に曝

すべしセロイヂン軟くなりて物は堅く附着するなり之を一寸  $PI$  にて濕し  $PI$  に入れ全體を誥める冷却の後  $PI$  を紙の縁の出づる迄に切り水に入れアラビアゴムとけて  $PI$  片離る片上に紙の粒列を印す物は表面近くセロイヂンの層を隔てて存す以後は物の方向如何に意を止めず只粒列を目標として方向を定め切り行くなり (Woodworth, 93.)

(2) 紙 互に直角に交叉せる隆起を有せる紙を適宜の大きに切り其上に  $ZnCl_2$  とコロヂランの混合液を極小滴づゝ點々物を置くべき所に落し行き次に  $ZnCl_2$  か  $HgCl_2$  にて透明にしたる物を載せ針にて解剖顯微鏡の下にて紙の隆起に關して方向を定め全體を「三」に入る後複顯微鏡にて何度隆起線より曲がり居るやを見置けば猶精密に方向を定め得べし之を次に「四」にて煮而して誥める冷却の後紙を剥ぎとれば隆起線は「五」片に凹線として残る斯く數箇の物を同時に誥めたる場合には豫め紙に軟き鉛筆にて番號を記し置けば「六」片に附着して残るべし  
此く誥めし物を同時に切るか或は一ツ一ツに分離し切る

## ●東京動物學會記事

アレキサンダー・アガシー教授の來着を幸ひ東京地學協會と協議の上今回の探檢に就て一場の講話を請ひしに氏は快く承諾もられたるを以て東京動物學會例會を三月九日午後三時半法科大學第二十七號敎室に於て開く

氏は先づ今回南大洋探檢航路及浚船せし島々を列舉し次に太平洋底の地理より深海の沈澱物を詳述したり特にマング球 (Manganese nodules) を多く得たり之れ元はクジラの耳骨サメの齒等を核として沈澱したるものにして小は豆大より大は拳大のものありしと其より珊瑚礁の成生を述べられたり氏は印度洋の珊瑚礁の外は悉く實見したり其結果によれど一つも沈降の徴を顯はすものなく多くは隆起の跡を明に認るを得るものと又ダーウソン、デーナの信ずる如く沈降しつつある島の周圍に珊瑚虫の繁殖せしものなれば珊瑚礁に深井を鑿てば深くまで珊瑚層をたざるべからず然るに實際鑿井の結果急に第三紀石灰岩に衝突するなり又環礁中に小島ある場合にも此島は周圍の珊瑚礁と地質上同性質のものなり故に氏の說にて

は古昔一島あり之が風波の爲めに浸蝕せられ周圍淺海となりたる時に珊瑚虫發生の好狀態となり沿岸礁を作る然るに猶浸蝕の働き進み中央の島洗ひ去らるれば環礁となるなりと講話終りて散會時に午後四時半會者二百餘名

## ●日本産蝶類圖說に就て

著者宮島君先月下旬より數月間の旅行の途に就かれたりしを以て残れるハナセ・リ科の圖說は數號を隔てて本誌に掲ぐべし茲に諸者に告ぐ

## 質

## 問

(問) サルバは脊索を有する者に候也若し脊索を有せざる者とすれば之れを脊索動物中に編入する理由は口と呼吸口と通ずる爲めに候也然ればギボシムシと同じく半索動物とも唱ふ可き次第と存し候間宜しく御教示被下度候

隱岐國 水産學生

(答) サルバにては他の尾索動物の幼虫の如く完全なる尾を生ずる時を有せず従て尾の支へとなるへき尾索も充分に發達せず然れども鎖狀のもの即ち有性時代のサルバに附着せる胚中に微に脊索に一致するものを生ず故にサルバニは脊索なしと云ふを得ず然れども若し脊索を生ぜざる



てHeackel, Weismannの生れし翌年なりアガシー家は數代間は僧なりしがルイアガジの母は村醫の女なり之れ或は二代の大理學者を出せし所以に非ざるかアレキサンダー幼にしてフライブルヒにあり其より米國に航し父ルイに従て十四歳の時には“Bibb”に乗りてNantucket 沖の航海をなし又十六歳の時フロリダ礁の測量にも父を援く此の如く漸々父の教育を海に親むにつれ海產動物學の研究に意を向け長してルイの立てしPenikeseの臨海博物師範學校の教師の職に就けり1873にルイの死せし後は父の職を襲き其學校の長となりたりアレキサンダーアカシーの専門は古の所謂 Radiates にして1861に(廿六歳の時)Notes on the described species of Holocentri found on the western coast of N. A. を初とし毎年少くも一論文を出せり中に英語の最多しと雖も佛語のもあり又地質上の論文も少からずヒトデの發生チャレンジャーのウニの報告クシクラゲ、魚類ギョシムシ發生等有益なる論文少なからず特に棘皮動物に就てはボストン博物學會の Walker 賞一等賞二千圓を得たり又海理學に意を注ぎ “Blake” 探檢の

結果の如きは其主なるものなり又 Newport の臨海實驗所は氏の設立に罹り又比較動物學博物館はルイの時代よりありしも氏の長と成りしより今日の完美を見るに至れり氏の母は獨人にて氏の生れはスキッルなり而して今は米國にあり英佛獨を己れの語とし加之米國の北方 Lake Superior 近傍に巨大なる銅山を有し數萬の工夫を使用し盛に採掘す之れに依りて巨額の資を得一たび意を決すれば地球何れの地と雖とも到るに困難を感じざるなり自ら小國に跼蹐たるものと心理上赴を異にせるものあるへきなり氏は昨年劇務を避けしより南大洋の珊瑚礁の狀況を観察せん事を企て米國政府と協議の上其水產調査船アルバトロースを借り受け其費用も一切自身にて負擔し助手の W. Woodworth, A. Mayer と共に遠征を試み昨年八月サンフランシスコを辭してより七箇月南大洋諸島を歴觀し終に三月四日横濱へ着したり卷首揚ぐる寫眞は氏の講話の當日動物地質學教室の傍にて撮影したるものなり中央に榎本武揚氏の左に深く帽子を戴きたるは即ちアメリカの我が理學の老將なり



Fig. 19.



Fig. 21.

$\frac{2}{3}$



Fig. 22.



Fig. 23.

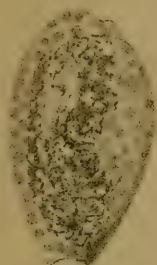


Fig. 20.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 27.



Fig. 30.



Fig. 28.



$\frac{2}{3}$  Fig. 31.



$\frac{2}{3}$  Fig. 32.



Fig. 29.

とするも他の凡ての性質に於て尾索動物内に入るべきは勿論なりキボシムシとは構造發生等全く異なるものなれば分類上の位置は脊索の發生如何を以て左右すべきものにあらず

間 朽木の發光は寄生植的の作用に由ると云ふ其實例及び發生現象を詳細に御教示ありたし  
I S  
答此れは菌絲の發光するものにて顯微鏡にて發光朽木を見れば容易に認むるを得へし詳細は渡瀬博士の發光一般に關する論文中に記述せらるゝ筈なり

## 會 報

### ●三月中の寄贈書目

An Account of the Crustacea of Norway. Vol. III. Gamnaea P. I-II (G. O Sars)  
Führer durch d. Zool. Schausammlung d. Mus. f. Naturkunde in Berlin 1899.

●二月中の交換書目  
Nakino, eine neue Gattung der Lebermoose aus Japan. (三宅驥一君)

植物學雜誌	第一五六號
地質學雜誌	第七七號
地學雜誌	第一二輯第一三三、一三四號
東洋學藝雜誌	第二二二號
昆蟲世界	第三〇、三一號
東京醫學會雜誌	第一四卷第四、五六號
國家醫學會雜誌	第一五五號
成醫會月報	第二一六號
京都醫事衛生誌	第七二號
農事試驗所成績要報	第三、四號
大日本農會報	第二二二號
家禽雜誌	第一一〇號

Annales del Museo Nac. de Montevideo. Tom. II Fasc XII.  
Annales de la Societ. Cientifica Argentina Ent. VI Tomo XLVIII.  
Atti della reale Acc. d. Lincei. Vol. IX, Fas 1 e 2.  
Bihang till kongl. Svenska Vetenskaps. Akademiens Handlingar Bd. 24. Afk. IV. No. 1.

Bull. d. l. Soc. Imp. d. Naturalistes d. Moscou Année 1899 No. 1.  
Bull. international de l'Academie de seien. d. Cracovie. Dec. e Nov. 1890.  
Comunicaciones del Museo nac. de Buenos aires Tom I No. 5.  
Jahrsbericht d. König Böhm. Gesell. der Wiss. 1898.  
Mittheil. aus der zool. Samml. d. Museum f. Naturkunde in Berlin. Bd. I Hft. 2,3

Monatsbericht. d. Gesel. z. Förderung d. wiss. d. Ackerbaues u. d. Künste. Bd. XXXIII. No. 10. XXXIV. No. 1.  
Nova acta d. Ksl. Leop. Cal. Deutchen Akademie d. Naturforscher Bd. XLI. Pars I Nr. 3. Bd. LXVI. Nr. 1. LXIX. Nr. 2.

Novitates Zoologicae Vol. VI. No. 4.  
Proceed. Academy of Nat. Sc. of Philadelphia 1899 pt. I.  
Proceed. Amer. Philosoph. society Vol. XXXVIII. No. 159.  
Proceed California Acad. sciences. Vol. I No. 11-12.  
Sitzungsber. d. König. Böhm. Gesel. d. Wiss. 1898.

Preuss. Ak. d. Wiss. d. Berlin XXXIX-LIII.  
Termesztudajai Füzetek Anhangokétt XXI Bd. n. XXII Bd. pars 1 u. 2.  
Verhandl. d. deutsch. wiss. Vereins z. Santiago Bd. IV. Heft I.  
Vidensk. Meddel. fra d. naturhist. Foreningi Kjøbenhavn for Aaret 1899.

### ●入會

東京市麴町區平川町一丁目五番地三十四號 川口 清  
同 本郷區富士前町十四番地山田方 横山 千代

### ●轉居

東京市小石川區小日向水道町七十六番地 渡瀬庄三郎  
同 麴町區下二番町五十九番地 三宅 驥一  
大和國高市郡奈良中學校 稻垣 千代吉  
鹿兒島市鹿兒島縣第一中學校 竹下 武松



# 廣告

## 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及比高等師範學校ニ密附シ『矢田部博士獎學金』トシテ永遠ニ遺サシムコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ賛同アラシムコトヲ

明治三十二年十二月

發起人 (イロハ順)  
飯島 魁 市川 延次郎 岩川 友太郎 井上 哲次郎 池野 成一郎 伊澤 修二 石川 千代松  
鳩山 和夫 堀山 春 濱 尾 新 堀 正太郎 外山 正一 富田 鐵之助 丘 淺治郎  
岡村 金太郎 渡邊 龍聖 渡邊 洪基 川村 理助 加納 治五郎 神田 乃武 横山 又次郎  
高松 豐吉 高橋 是清 中村 謙二郎 中村 秋香 武村 千佐 坪井 玄道 坪井 正五郎 妻木 賴黃  
辻 新次 九鬼 隆一 中村 秋香 武村 千佐 坪井 玄道 坪井 正五郎 妻木 賴黃  
大久保 三郎 藤井 健次郎 小泉 吉彦 手島 精一 齋田 功太郎 小松 文次郎 松井 直吉  
藤田 經信 後藤 健次郎 五島 清太郎 三宅 米吉 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄  
小島 憲之 箕作 佳吉 宮部 金吾 三宅 米吉 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄  
三好 學 追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り  
下名ノ中へ御送附被下度候

東京駒込郵便 (東京小石川區植物園內植物學教室 松村 任三 東京本郷郵便 東京本郷區高等師範學校  
支局拂渡 同 三好 學 支局拂渡 若溪會事務所 元町二丁目六十六番地 川村 理助  
江崎 政芳 岩川 友太郎

前回報告迄ノ獎學金申込諸君 四拾參名  
右申込總額金四百貳拾貳圓也  
前回報告後三月二十七日迄ニ右獎學金ヲ申込マレ又バ送附セラレタル諸君 左ノ如シ  
金壹圓 池田 吉二君 金壹圓 河內 信朝君 金五圓 美添 四郎君 金壹圓 津田 眞道君  
金拾圓 妻木 賴黃君 金五圓 中川 久知君 金五圓 內山 富次郎君 金拾圓 松井 敬勝君  
以上八名 金拾圓 小計 金四拾圓也  
獎學金申込總額金四百六拾貳圓也







# 東洋學藝雜誌

第三百貳拾貳號明治卅三年三月二十五日發兌  
定價一冊金拾貳錢

目次故外山博士肖像○菊池總長吊詞○論說●はんざき  
發生上二三ノ面白キ點(圖入)石川千代松●地球ノ形(圖入)小藤文次郎●化學的刺撃ニ因レル菌類及ビ藻類ノ成長催進、大野直枝●ラセミ體及其分割法松原行三○雜錄●力に就てに就て鶴田賢次●雜報等十有餘件

東京神田三崎町三丁目

## 發行所

大賣捌所

東京堂

有斐閣

丸善

## 東洋學藝社

# 地學雜誌

第十二輯第三百三十五卷  
明治卅三年三月定價壹圓

目次○論說●エスキモー種族所製の地圖●插圖●理學博士坪井正五郎●三陸津浪に就て理學士今村恒●雜錄●製圖者の語理學博士神保小虎●第七萬國地理學會議の景況(通信)●理學士山崎直方●マノヤナ群島略誌田中阿歌麻呂●獨乙深海探檢の結果○雜報●東京地學協會記事●淺間山異常實況●新高山探檢○維新●太平洋の實測●合衆國の移民●秘露ウレバム水路の經濟上の價值●英領コロンビア●新金山地門●佛國山瓦斯破裂及び其死傷●外數件●商業地理門●ロレンツォマ・ケリス港(樺山學人)●地災輯覽淺間山古代大燒の事●寄贈購求圖書目錄

## 發行所

## 東京地學協會

賣捌所  
京橋  
本郷

良明堂  
盛春堂

神田  
其他各書籍雜誌店

# 地質學雜誌

第七卷第七十八號明治卅三年三月二十日發行

本誌定價表  
一ヶ月(壹部)前金十二錢郵稅一錢  
三ヶ月(參部)前金三十六錢(郵稅)  
六ヶ月(六部)前金六十六錢(郵稅)  
十二ヶ月(十二部)前金一百二十錢(不要)

●插圖近江國田の上山の阻鐵(第四版)  
●論說及報文  
●アゾガラス構造を有する日本產輝石に就て

理學士 瀧本 鏡三

大築洋之助

●近江國田の上山の阻鐵(第四版附)

工學士

高 壯 吉  
上野 朔郎

●日本產礦物雜說  
●石墨產出の狀態  
●出雲穴道湖邊の介殼化石  
●質問及應答

●寶石の識別法●中學生徒に示す礦物學材料等  
●雜報●仙臺太白山は火山岩類なり○仙臺附近の「ブスードモ」チヌス層○豐後の「イノセラムス」○ボルネオ、ジャバに於けるスマトラ產石油の分析○中等學校教員本試

●驗礦物問題(問答)●藤森氏採集の北濱の方解石○高壯  
●吉玉の日本礦物標品○化石品を包有する水晶に就て○

●黃玉の再び内容液體中結晶品を包有する水晶に就て○  
●六連島の礦物○香港の建築石材○山口縣の信夫石○布袋

●石は鯨魚骨なり○第九回萬國地質學會議○礦物報知○布袋  
●問霧島兩火山破裂○「アルバトロス」號の深海測量○伊豆

●諸島旅行者の爲め○長野縣の紅雪  
●東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

●發行所  
東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

●發賣所  
東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

●哲 學 書 院

明治三十三年五月十五日發行

(石版圖三枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第三百二十九號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 動物學雜誌 第百二十九號

明治三十三年五月十五日

## ●日本に於けるヤツメの種類

### 及び配布

八田 三郎

淡水産の動物の種類及び其配布を研究するは動物學の上には素より地史の考定に少からざる利益あること明かなり余は先年來他の研究の餘暇を以て本邦に於ける「ヤツメ」の此點に就て取調べしことを企てたり然れども其成績未だ完全と云ふ埒に至らず確かならざる點甚だ多し此等の點確實に至るに従ひ稿を改めて報告することを怠らざるべし

「ヤツメ」の極めて一般に互ることを去る明治三十年中の本誌に掲げたることあり今特に日本産「ヤツメ」に就て述る所あらんとす本編を草するに當りて先づ第一に感謝の意を左の諸君子に表せざる可からず是れ諸氏は或は標本を寄送せられ或は通信を以て一地方に於ける「ヤツメ」の

状況を詳細報し越されたるを以て本編は全く諸氏によりて成ることを信ずればなり但し諸氏は爾後或は他に轉ぜられたるもあれども玆には其通信若くは標本寄送の當時の地名を記することゝせり是則ち此地名こゝ本編に緣由あり又其地名は同時に「ヤツメ」の配布の一斑を示すものなれば也

武藏國川越	大西 靜君	全所	古澤 勝美君
下總國相馬	坂井 寅藏君	常陸國土浦	本田 季太君
全 國笠間	藤島 素吉君	駿河國靜岡	丹羽甲子郎君
尾張國名古屋	加藤 秀一君	伊勢國 津	梅村甚太郎君
甲斐國山梨	中村安太郎君	美濃國岐阜	名和 靖君
飛彈國高山	中西準太郎君	備前國岡山	中西準太郎君
美作國津山	雪吸 敏光君	全所	畑譽 次郎君
備前國兒島郡	野崎續太郎君	周防國山口	安江豐太郎君
肥前國佐賀	小笠原利孝君	日向國宮島	小倉 孝治君
薩摩國鹿兒島	伊藤篤太郎君	琉球國那覇	安藤喜一郎君
因幡國島取	高橋 直義君	全上	渡邊 盈作君
加賀國金澤	岡村金太郎君	信濃國松本	齋藤 順君

# 目次

日本に於けるヤツメの種類及び配布……………

八田 三郎 一五七

マイの解剖…………… 森脇 幾茂 一七四

静岡地方に於けるキジに就て…………… 小川 三紀 一八一

雑 録…………… 一八三

●動物の理化學研究一束(其二)●偉大なるシヤコ●播

磨網干港の採集●播磨蝶報●日本動物に關する近時の

論文●動物研究法雜記●動物採集保存法案内●ハイド

ロシア、ヤムシを食す●トリコデナ●東京動物學會記

事

會 報…………… 一九二

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に  
始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號  
若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原  
稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科學大學動  
物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し  
學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

—————

發賣所 東京神田裏神保町 合資社 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)

上顎齒二尖を具ふ……………(1) 屬 *Petromyzon*.

上顎齒三尖を具ふ……………(2) 屬 *Ichthyomyzon*.

上顎齒三尖の二群を爲す……………(3) 屬 *Mordacia*.

B、第二脊鰭尾鰭と離隔す

上顎板狀にして四分す……………(4) 屬 *Geotria*.

是を以て通常の「ヤツメ」は *Petromyzon* 屬に含まれ之に屬するものは數種あり然れども歐洲に於て知られたるものは三種に過ぎず他は同物異名なるや或は一變種なるや疑はしきものあり其三種とは即ち

*Petromyzon marinus* L.

*P. fluviatilis* L.

*P. plumeri* Bl.

是なり

## 第二 形態變化

我邦に産する種類も亦た大小數種あり上に列記せし三種の何れに當るや又新種なるやは是より述へんと欲する所なり然るに元來「ヤツメ」は蛙と等しく卵より孵化し出てより一列の形態變化を爲すに非れば親動物と等しき形

に達すること能はず是を以て種類を論するに當りては必ず先づ此變化を説かざれば甚しき誤謬に陥ること明かなり現に「ヤツメ」と「ヤツメ」の子とは元と異種なりとせしを千八百五十六年アウグスト、ミユルレル (Aug. Müll-er) 氏が *Ammocetes branchialis* Cuv が *Petromyzon branchialis* L. にまで發達するを見届けしより事實の判明せしは人の知る所なりミユルレル氏は曰く「ヤツメ」の *Ammocetes* あるは猶ほ「カヘル」の *Gyrinus* あるか如しと必覺するに「ヤツメ」の成體に達するまでの時期、蛙に於ける如く短かゝらずして數年の久しきに亙ると成體の形を有する期間の割合に短きとによりて斯の如き甚しき誤謬に陥りしものなるべし

越て翌年ミルン、エドワーズ (Milne Edwards) 氏ミユルレル氏の發見を確認せしより以來 *Petromyzon* とは成體「ヤツメ」のことになり *Ammocetes* は「ヤツメ」の幼魚の呼稱となれり然るに *Ammocetes* たる年數は幾年にして *Petromyzon* たる日月は幾何なるや又形態變化は何月の頃起り何月に至て終了するものなるやを決定するは至



越後國高田 諸橋真一郎君 全國參賀村 竹下 武松君

全國新潟 服部捨太郎君 佐渡國相州 梶谷 才吉君

全上 北原 多作君 能登國七尾 石川 一男君

羽後國酒田 青山 西雄君 羽後國秋田 藤原龜之助君

羽前國山形 安藤喜一郎君 陸奥國八ノ戸加藤 駒吉君

陸前國仙臺 坂井 寅藏君 石狩國札幌 原 十太君

石狩國札幌 野澤俊次郎君 全 國夕張 實吉雅之丞君

北見國宗谷 林田 則友君 伊豫國松山 山岡光太郎君

全國宇和島 梅村甚太郎君 阿波國德島 山中 壽彌君

土佐國高知 山内 豐政君

以上諸氏の好意によりて得たる標本及び通信に東京帝國大學理科大學所藏の標本及び自家に採集したる標本を併せて、先づ日本産「ヤツメ」の種類を見、次て本邦に於ける「ヤツメ」の配布を考察したり只、非才の考へ及ばざる所と盡く實地を踏査すること能はざるとにより誤謬必ず少からざるべし是れ今後益々諸氏の叱正を仰かざるべからざる所以なり仰願くば諸氏餘暇を以て此等の動物を觀察し又採集して理科大學へ續々御寄贈あらんことを

# 第一 「ヤツメ」の分類上の位置

「ヤツメ」の種類を説明するに當りて先づ「ヤツメ」の分類上の一斑を述べざるべからず「ヤツメ」は最下等の脊椎動物にして圓口類と稱する綱に屬すること何人も善く知る所なり圓口類は僅かに二科より成る小綱なれども此二科其形態學上大なる差ありて各科各一目を爲すものなり即ち

## 綱、圓口類 Cyclostomi

目、完口蓋類 Hyperoarthi  
目、穿口蓋類 Hyperoarthi

後目は口蓋穿鑿せられて鼻腔、口腔相通する圓口類にしてメクラウナギ (Myxine) ショト (Bdellostoma) の二屬之に屬し(此二屬は二科に組立る學者もあり)鼻腔の口腔と通せざる圓口類は前目に含まる「ヤツメ」は即ち前目に屬するものなり前目を各屬に細別するに至りては諸家の見甚た異同あり茲にギンテル氏の目錄によりて各屬の異同を示さんとす之れ其法の甚た明瞭なるに由るなり

## 「ヤツメ」科 (Petromyzontidae)

A、第二春鰭尾鰭と連續す

たり) 是を以て前方より爲し來りし野外に於ての推斷法の外、術なしと爲し之に因て *Ammocetes* の年數を推量することとせり

*Ammocetes* 時代に在るものは之を分て五類となすことを得即ち(多摩川及び川越の種類に依る)

第一類 一〇〇、〇ミリメートル位 (此類は數割合に少し)

第二類 九〇、〇ミリメートル位

第三類 六〇、〇ミリメートル位

第四類 二五、〇乃至二七、〇ミリメートル

第五類 七、〇乃至八、〇ミリメートル

之に卵を一類として加ふれば六類を區別し得べし他の魚族と一般「ヤツメ」に於ても一年づつ同齡のものと相揃ひて之を區別するは至て容易なるものなり殊に「ヤツメ」は齡により多少棲所も異なること故此類別は以て齡を表象するものと爲すことを得べし秋頃に至りて「ヤツメ」の棲所を探したる人は必ず知らん最小なるものは六七ミリメートルなることを、翌春産卵期(二月末より四五月に至る希には七八月まで後るものもあり)に至りて七八ミリ

メートルある類は即ち此類の成長せしものなり然らば則ち第四類は是より一年老ひたるものにして第三類は尙ほ一年第二類は尙ほ一年第一類は是より尙ほ一年丈け老ひたるものなることを知るべし之を以て考ふるときは「ヤツメ」の成體に化するまでには少も五年を要し或は六年なるかも知るべからず是を以て余は先づ我邦に於ける「ヤツメ」の幼齡生活は五年以上たるの確實なることを信ずべし

以上説明する所に由れば「ヤツメ」は五歳以上に非れば變態せずと云ふことは確實なり然らば第五年或は第六年目の第何月頃に變態を始め第何月に至りて結了するや之れ亦た至難の問題なりアウグスト、ミュルレル氏は第四年或は第五年目のは月に起り翌年即ち第六年目の一月まで繼續すと云ひ多くの學者は之に賛同するが如し我邦多摩川、川越、岐阜等の小「ヤツメ」は早くも(幼齡生活を五年とするときは)第六年目の一月に變態を始め少くも二三ヶ月の繼續するものと如し抑も此小「ヤツメ」の變態は直接に産卵に關係するものな

難の問題なりとす

形態變化の發見者たるミユルレル氏は第四或は第五年目の夏(八月)に始まると云ひベネツケ(Benecke)氏の如きは之に賛同しゲージ(Gage)氏は三年或は四年目なりとせり我邦の「ヤツメ」は是れより以上の年數を要するものと如し

余は之を野生のまゝに觀察して大概四年乃至五年目に起ることを推斷したる後、此變化を直接に觀察し適確なる事實を見届けんことを企て去る明治二十九年十一月、余の推測によりて三年ものと四年物ものと考へらるゝ「ヤツメ」の子を凡う百疋余武州多摩川の附近なる上布田村の溝中より捕へ來りて之を飼養したり其飼養の池に用ゐたるは長さ二尺五寸幅二尺深さ五寸位の橢圓形なる桶にして之に洗ひ洒したる小粒の砂を底二寸位の厚さに布き之に深さ二寸位の水を入れ此中に動物を放てり上に述べし位の齡に於ける「ヤツメ」ならば放つや否や盡く砂中に埋没し暫くこれは口のみを砂の表面に出し靜かに呼吸するものなり余は是より先き屢々陥りたる失敗によりて之

に餌を與へて水を濁らすの不可なるを知るが故に食餌とでは何一つも與へず只時々少しづつ水を注ぎ加へたるのみ而して冬日は可成暖かなる所に置き夏日と雖も水を全體取換ることを爲さざりし斯くして一夏二冬の間即ち明治三十一年の三四月頃まで飼養せり素より其間一疋は落ち二疋は斃れ其頃に至れば已に甚た遺り少くなりしなり此飼養により四年ものは六年物になり三年物は五年物になりたる割合なれども實際少しも變化せず是れ必竟境遇の異なるが爲め變形をなさざりしことと臆測せらる如何となれば其故國たる多摩川に於ては同大の動物にして變態せしもの多く發見せられ又下に述る理由によりて變態は廣濶なる場所にあらずれば之を爲す運びに至らざることを考へ得べければなり即ち上の飼養は變態に關しては全く無汰なりしなり又一昨三十一年晩夏以來余が住宅の庭にある長さ二間位幅四尺位なる涌水ワキミヅの小池に前後三四回も放ちしも盡く消失せり(因に記す「ヤツメ」の子は甚だ飼ひ易きものにして余は明治二十四年の春には岐阜より瓶に入れ遙々東京に持ち來りてさへ數箇月間飼養し得



表に之を示さん但し表面の事實に止むへし其内部に起る肝及び泌尿器の變化、腦及び脊髓索中に起る組織學上の變化は稿を改めて説明すべし

一、口の形、圓口類と云へる名を負ふ如く成體に在りては正圓形なれども幼魚に在りては殆んど三角形をなし上唇は突出して大きく口の前と左右兩側を圍めども下唇は小にして口の後方のみを限り上唇に覆はる（第一圖A B）

二、口の鬚、成體には周緣觸鬚マージナル、テジタクルと稱する鬚、口の周緣に環狀に生じ口中には鬚なし幼魚には口中一面に多枝なる鬚ありて周緣には却て鬚なし

三、齒、成體には一定の配列を爲せる齒あれども（下段を參照すべし）幼魚には齒なし

四、食道、成體には食道の外、食道の下方に特別なる管ありて鰓の内孔之に開く但し此管は後端に於て食道の後端に連續す（明治三十年本誌ヤツメの記參照）幼魚には特別の管なく鰓の内孔は食道の兩側に開口す

五、呼吸作用、上述の構造なるが故に幼魚の呼吸する

には水を口より呑み鰓孔より噴出するに在れども成體に在りては水は口より通ずること難く鰓の外孔より入りて再び之れより出す之れ物に吸付きたる時は口より水を呑むこと能はざるにより此作用に變化することは生理上必須のことなるべし

六、鰓の外孔、幼魚には鰓の外孔を連ぬる淺き溝あり成體にはなし始め幼魚は八個の鰓孔を有し成長するに従ひ最も前の一孔は閉ることはミユルレル氏ハックスレー氏等の説く所なるが幼魚が大概成長するまで此淺溝は已に消失せし鰓孔の所まで達し居るものなり（第一圖A）

七、鰭、成體には第一脊鰭、第二脊鰭、尾鰭、又種類によりては臀鰭もあれども幼魚に在りては鰭は何れの點に於ても大凡う同高にして以上の區別なし

八、頂眼及び眼、幼魚には頂眼甚だ著しく眼は却て不透明なる膜を被る、成體に於ても頂眼は可なり著しきも眼は大に幼魚と異にして甚だ著しくなるものなり  
九、感覺突起、成體には頭より尾に至る間にビンの頭

ることは疑ふ可くもあらず即ち「ヤツメ」は産卵期に切迫せざれば變態せず産卵期に近けば大に活潑になり腹中の卵及び精虫は成熟し爲めに腹は緊張するまでに張り已に産卵期となれば少しく觸れば卵又は精虫は迸射するものなり然るに十二月捕へたる動物には未だ成卵を見ず一月に至りてあちこちに之を見る二月末に至れば殆んど盡く成熟の生殖物を含む然り而して成熟の卵を含むものさへ尙ほ變態を完了せざるもの往々にして之れあるを見れば變態は卵の成熟と殆んど同時に起るものたることを知るべし故に産卵に不都合なる境遇を與ふるときは變態は之に伴はざるの傾向あるべし是れ即ち上段に述べし人工飼養の變態を妨る所以なるべし變態は長き間に爲すに非ずして始めれば比較的僅かの期間に終了す

變態し卵を産み放ちたる動物の運命は如何と云ふに確實なることを知るに由なしと雖ども盡く死滅するものゝ如し然れども「ヤツメ」の産卵する河床に於て其死骸を認めず故に之れ甚だ覺束なき推斷なるが如しと雖も變態したる「ヤツメ」は其腸甚だしく細くして縷の如く更に食物の

遺物を含まざること、産卵後は衰弱して游泳にも困難すること、其年の冬に至る間に成體「ヤツメ」の見當らざること他の魚類に同一の例あること等は其證として多數學者の信ずる所なり又余が住所の庭園の小池に放ちたる「ヤツメ」の消失したるは事實なるも前後を總計しなば二百以上も在りしものか其死骸の一も認められたることなきは或は泥中に埋没のまゝ死することなきかの疑を抱かしむ

以上の推斷を實なりとせば「ヤツメ」は幼齡生活割合に長く變態するや否や産卵し直に死すると云ふ點に於て大に昆虫に似たり斯る有様なるが故に「ヤツメ」の種類を判定するには産卵期に採集したる標本に非れば難しとす其他の時期に捕へたるものは凡て變態前のものなりと知るべし

以上變態の時期、年齢等を説明せしにより是より其所謂變態なるものは如何なる事實を言ふやを説かん此事實を見るには成體「ヤツメ」と幼齡「ヤツメ」即ち Ammocoetes とを比較するを以て最上の手段なりとす左

ツメ」は他の「ヤツメ」より區別し得べしと雖も其齒列を見るときは更に其差の著しきを認むることを得べし齒は之を三類に分つ一は吸盤に於ける齒にして一は上下の顎の位置に於ける齒、一は所謂舌齒なり三類共に日本の種類とは大に異れり

抑も「ヤツメ」の齒は角質にして一本にして一つ二つ或は數多の尖端を具有するものなり此「ウミヤツメ」(第二B圖)に在りては上顎の位置に在る齒は一個にして二尖なり其尖端至て鋭く又た二尖間の缺刻は銳角を爲す下顎の位置に在る齒も亦た鋭く各尖間の缺刻、銳角にして七尖あり(八尖九尖もあることありと云ふ)吸盤面の齒の中、上下顎齒と連て一環を成し口の兩側に並べる一列の齒は二尖にして各側四個あり他は盡く一尖なり此等一尖の齒は口の左右及び前方に列坐するものを以て主なるものと各側に上述の二尖の齒を以て始まり吸盤の邊緣に向ひ各側四つの斜列を爲す又た上顎齒の前に横に三列あり口の入口に近きものは何れも大にして吸盤の邊緣に近くに從て小さし又た下顎の外側には一列四個より成る十の縦

列の小齒あり

斯くの如く「ウミヤツメ」の齒數は甚だ夥しく吸盤のみにても實に百二十三四個より之に上下顎舌齒を加へて百二十八九個あり之に反して日本の種類に在りては、齒は其數大に少し(第三圖B)

日本の大「ヤツメ」に在りては上顎の位置にある齒は矢張り一個にして二尖なれども二尖の距離「ウミヤツメ」に比し甚だ大にして其間の缺刻も亦た銳角をなさず彎線を畫く下顎の位置に在る齒は一個にして七尖ならず六尖なり且つ又た左右兩端の尖は更に小さき二尖に岐る吸盤の齒の中、口の兩側に在る二尖の齒は四個にあらずし三個なり此齒の或るものは又往々にして三尖のこともあり上顎の前方には矢張り三行の横列の齒あり然れども其大さ著しからず又た下顎の外方には細小なる二十個位の齒より成れる横行の單例あり此外に吸盤の周縁を一周する小さき齒列の一環あり

舌齒は「ヤツメ」の口を眺けば其中にありて「ウミヤツメ」(第二圖B)に在りても日本産の大「ヤツメ」(第三圖B)に



より小さき突起一系統を爲し配布せらる(此突起のことは他日一題として説明すべし)是れ即ち感覺突起にして幼魚にはなし

十、鰓籠、幼魚に在りては鰓籠特別に膨大し一奇觀を爲す從て頭は甚だ短く見ゆ

十一、外生殖器、雄には針大にして長さ一分乃至二分位の突起あり(第四圖A)然れども是れ交接器にはあらず精液發射管と排泄腔として用ゐらる、雌(第四圖B)

には此突起なく鰭狀突起と稱するもの排泄孔の直後に生ず幼魚には双方ともなし

十二、體長、成體は生殖物成熟し腹緊張するが故に體長は却て短縮するの傾きあり幼魚は細長なり、

十三、生殖細胞、成體に在りては兩性の生殖細胞成熟す

此外、人によりは種々の點を擧ぐるも確實ならず又た細密なる點は多くあるべけれども大略上述の點を以て確實なる區別の判斷を得るものとす只外見上に於て其差已に如く大なり往異時種とし又た現時も無識の田夫野人か

異種類の魚族なりと誤認するも無理とは云ふべからざるなり

### 第三 日本産「ヤツメ」の種類

上章に記述せし *Petromyzon* 屬の三種中、先づ *P. marinus* は未だ我邦に見ざる所なり(北海には必ず在るべしと信ず)余は丘淺次郎氏の好意によりて高等師範學校の所藏に係る此種にしては小さき一標本を見ることを得たり(第二圖A)

此標本は英の俗名を *Sea Lamprey* と稱するものゝ一種にして米人之を *Lake Lamprey* と云ふ故に茲に之を「ウミヤツメ」と呼ふべし長さ三十センチメートルにして最も他の二種と異なる點は皮膚の色と齒列とに在り皮膚は銀白色に背部より側部にかけて黒褐色の不規則なる虎斑あり虎斑は背方に最も濃かにして側部に至るに従ひ遞減し其上より三分の二位の所に至れり腹部には全く斑なし之に反して日本産大形の「ヤツメ」に在りては背部と側面全體は銀紺色にして斑ならず宛も塗りたるが如し腹は矢張り銀白色なり此皮膚色の一點に於ても容易に「ウミヤ

は *P. fluviatilis* L. と格別異なる點なし其齒列甚た善く似たり只下顎の後に餘分<sup>ニ</sup>に<sup>ニ</sup>一列の小齒ありと云へり後とは何方を指すにや外側に在るもの（上に二十許りの小齒の横行と述べしもの）は歐洲產の「ヤツメ」を説明する人々は認め居るが如し故に此餘分齒列とは其直内に在る三個乃至四個の齒狀の突起のことなるべしと思はる然れども之れ未だ齒と云ふ迄に堅からざるなり余は寧ろ下顎齒の尖端の數を以て異なる點なりと思はず歐洲產の「カハヤツメ」を説明する人はギンテル氏始め盡く七尖なりと述べ其圖も又日本產のものより一尖多し余は多數の日本產「カハヤツメ」を検したれども七尖のものは一も發見すること能はざりしなり然らば則ち下顎の一尖少きこと其直内に在る齒狀突起とは日本產の歐洲產に異なる點なり然れども是等些少の差は其差不變なりとするも未だ別種と認むる程のことはなしと信ず

金澤產越前產、札幌產等の大「ヤツメ」を比較するに以上説明せし點は全く一致す但し其體長に多少の差あり

越後阿賀川產 四六、〇乃至四八、〇センチメートル

日本に於ける「ヤツメ」の種類及び配布(八田)

全國高田產 四四、二乃至五〇、七センチメートル  
加賀金澤產 四五、五乃至四九、〇センチメートル  
越前 三九、〇四一、〇センチメートル

鳥取湖山池產 四七、〇乃至四八、〇センチメートル  
石狩札幌產 四一、〇乃至センチメートル

(因に記す歐洲の「カハヤツメ」八三〇、〇乃至四〇、〇センチなれども所によりては五〇、〇センチのものあり、と云ふ……ベネツケ氏)

之れアルコール或はフアマリン標本を以て測りたること故、實際とは多少の差あるへし又た相互の間に多少の差あるが如くなれども全一地方のものさへ五センチメートル以上も違ふことあるを以て見れば此大さの差は見るに及はずと考へらる故に此等は凡て *P. fluviatilis* L. なるべし只上に舉げし下顎の尖數の差と其内にある齒狀突起を一の性質と取れば其一變種と云ふも差支なかるべし然るときは *P. fluviatilis*, var. *Japanicus* とも云ふべし(マアテンス氏嘗て日本產「ヤツメ」を *Petromyzon Japonicus* と呼はせしことあり)然れども余は之を變種

ありても等しく三個にして多尖なり然れども「ウミヤツメ」に在りては其横齒は二つの括弧を連ねたるが如き形(二)をなし日本産「ヤツメ」にありては只新月を形をなす双方共中央の尖最も大なり又た縦齒も「ウミヤツメ」に在りては日本産「ヤツメ」より其屈曲甚たしく釣状をなせり鬚も亦た大に區別の目標となるものにして「ウミヤツメ」鬚には矢張り虎斑あり(弱き顯微鏡を以て見れば明かに見分け得へし)又日本産「ヤツメ」にありては鬚の尖端鈍なれども「ウミヤツメ」の方は至て鋭し、(第二圖B及第三圖B)

是を以て此大形日本種の「ヤツメ」は英の俗名 Lamprey 或は River Lamprey と云ふものに酷似す故に茲に之を「カハヤツメ」と呼ぶべし「ウミヤツメ」と「カハヤツメ」は斯の如く皮膚色、齒列又た鬚の色と形により大差あり種々の分類學者は種々の區別を記載すれども余を以て之を観るに以上三點は此二種を區別するに最も簡便にして最も確實なる方法とす以下日本種「カハヤツメ」に就て述ぶべし

歐洲産の「カハヤツメ」は即ち *Petromyzon fluviatilis* L.

を以て現今最も普通の名なりとす余の所持する日本産大形「ヤツメ」の標本の中、柳澤恭雄君の寄贈に係る越後阿賀川産、諸橋眞一郎君の寄贈に係る越後高田産、及高橋直義君の寄贈に係る因幡湖山池産のものを以て最も完全なりとす此等の標本に就て特徴を見るに(第二圖A B)

一、齒列、上に説明せり

二、鰭、第一脊鰭は第二脊鰭より小にして或る距離によりて隔てられ第二脊鰭は尾鰭と接續し臀鰭は殆んどなし

三、皮膚色、上に述べたり

四、觸鬚、「ツノマタ」如く分枝し、尖端鈍く又た斑なし

五、吸盤、は突出せず

六、體長、四一、〇センチメートル乃至五〇、七センチメートル、

上述の特徴を以て見るに此等の標本は歐洲産と *P. fluviatilis* L. と同種なること明かなりギユンテル氏も日本種



るのみ

四、臀鰭あり但し甚だ低き産卵期に於ける雌には著しき高さに達す(第四圖B)

五、皮膚色「カハヤツメ」より茶色を帯び不明の黒斑ありて稍「ウミヤツメ」に似たり

六、鬚の分枝掌狀を爲す

之れ英の俗名 Sandpiper に能く一致するが如し Sandpiper は普通 *P. planeri* Bl. と稱する小形の「ヤツメ」なり只其形之に比して甚だ小さく又下顎齒は七尖にあらずして日本「カハヤツメ」と等しく六尖なるを異なりとするのみ然れども其腦を解剖するときは全く歐種と別物なると明かなり日本産小「ヤツメ」の腦は日本産「カハヤツメ」及歐洲産「カハヤツメ」の腦と能く一致す然れども歐洲産「スナヤツメ」の腦、特に中腦は大に之れと異れり(腦の形態學上の説明は繁を省く爲め他日に譲る)余は歐洲産の「スナヤツメ」の腦と直接に比較したるにあらずと雖もアールボルン (Ahlbom) 氏の有名なる研究中其精密なる圖と説明とによりて之を知ることを得たり比較は只此

圖と説明とより外爲すこと能はざるが故に直に之を別物と爲すことを得ざるも同物とするより別物と爲し置くの安全なるに如かず是を以て之を茲に別物となし置くこと

とし歐洲標本の到着を待て(目今取寄せ中)判斷すべし然るに米の Brook Lamprey なるものは最も善く日本産小「ヤツメ」と一致す即ち下顎の齒六尖にして下顎齒外方の齒孔小數の小齒より成り其大さの如きも平均一五五、三ミリメートル(下表と比較すべし)と云ふ米の此「ヤツメ」はもとジョウダン及びゲージ兩氏は歐洲産の小ヤツメと同種として記述せり然るに其後ジョウダン(Jordan)及エヴァーマン(Evermann)兩氏と之を *Lampræna vidleri* Gage とせりゲージ氏は九十三年の著書に於て之を *P. murinus* に近縁ある全國産の Lake Lamprey と同屬と爲し置くの不都合を述べたれども何時の間に名を斯く付易へしか余は之を知らざりしなり然れども日本産小「ヤツメ」は善くす之と一致すること上に述べたるが如し故に假りに此名を負はしむることとせり

日本産各地の小「ヤツメ」を集めて比較するに諸點互に一

とすることを主張せず

書信上のみにて甚た判断に苦むと雖も青森、秋田、佐渡其他各地の大「ヤツメ」も之と全種なりと判せらるゝ點甚た多しとす

是に由りて觀れば我邦諸川に棲息する大「ヤツメ」は盡く歐洲産「カハヤツメ」と全種なるへし少くも其變種なるへし今此種のヤツメの異名を左に掲ぐへし

*Petromyzon fluviatilis* L.

*P. prichia* Lecep.

*P. juve* MacCullech

*P. nigricans* Lessueur.

*P. Onalii* var. Beneden.

*P. Japonicus* Martens.

*P. argentens.*

*Lampetra parva et fluviatilis* Rend.

*L. subcinerea* Salbman.

*L. fluviatilis* Gray.

*Mustella fluviatilis* Bellon.

以上數多の異名中 *P. fluviatilis* L. は最も普通の名なりとす

我邦の俗稱は各地大概「ヤツメ」或は「ヤツメウナギ」と呼ぶと雖も鳥取縣湖山地地方に於ては之れを「ナ、ツメ」と云ふ(高橋直義氏に由る)と云ふ已に各教科書にも見ゆる如く余は之を「カハヤツメ」と呼ぶことを提議す「ヤツメウナギ」とは餘り善き名にもあらず又た小供など「ウナギ」と混全する恐れあればなり

諸本邦其他の「ヤツメ」は凡て小形の「ヤツメ」なり此等は左に掲ぐる二三の點と大さを除くの外、内外の構造善く「カハヤツメ」と一致す(第四圖A)

一、吸盤突出して煙管の雁首の如し

二、齒は割合に著しからず又尖端凡て鈍なり、下顎齒の外側になる吸盤の齒の數少く又全くなきことあり、下顎齒兩端の尖に岐せず(因に記す若き「カハヤツメ」は矢張り齒尖鈍く兩端の二尖の分岐著しからざるものなり

三、第一背鰭と第二脊鰭は互に相離れず只切り込みあり

大さ等より考ふるに皆之と全一種なりと考へらる

以上説明する所に依れば我邦には先づ此二種の外發見せられざるものなり學友某氏の語る所に依れば越後地方には三種の「ヤツメ」ありと云ふ然れども余は其第三種に接したることなし之れ或は「ウミヤツメ」なるやも知れず又た歐洲産「スナヤツメ」の如きものなるやも知れず兎に角北陸諸州は甚だ「ヤツメ」に富めることゆへ之を觀察し取調ぶる事切に希望する所なり又た其成績は續々本誌に投稿ありたし

#### 第四 日本に於ける「ヤツメ」の分布

我帝國の地圖を開き上章記する所の各地方を指摘するときは我邦の各方面到る所「ヤツメ」の住所たることを知るに足るべし若狹、丹波、丹後、紀伊、石見、隱岐、長門、壹岐、對馬と北海道の太平洋に濱する諸州には其便を得ずして已みじと雖も其他の國々よりは通信、直話又は標品の寄贈を得て其分布大概を見るに何れにも「ヤツメ」の住せざる所なく只山梨、日向、鹿兒島、土佐及び沖繩には見當らずとの報を得たるも追々發見せらるゝやも知るべからず

此等の諸國を除けば北は北海道より西は九州の端に至るまで此動物を産するを知ることを得べし(分布地圖參照)我邦本州の水は州の中心を縦走する分水線に依りて兩分せられ一は太平洋に注ぎ一は日本海に入る此線は「ヤツメ」の分布に境域を與ふるを證することを得余が過る八九年間に得たる成績に由れば太平洋に面する諸州には「スナヤツメ」のみを産し日本海に注入する水には「カハヤツメ」も「スナヤツメ」も兩ながら之を産す北上川と木曾川の河口に大形の「ヤツメ」(「カワヤツメ」のことなるべし)を稀に見ると言ふ人なきしもあらざれども實地に就て檢索するに 虚實さへ判す可からざるなり又た印幡沼地方には三十年以前までは大「ヤツメ」の棲息せしことを土民に語るものありと雖も信すべき證とてはなし此他には太平洋岸に大「ヤツメ」を産すと云ふことを聞かず之に反して北陸諸國には大「ヤツメ」は素より「スナヤツメ」も諸所に産せり只山陰道に産する「スナヤツメ」の標本には未だ接せず

以上地方的色別けは如何なることに起因するやは至難の



致す只體長に至りては大約二類あることを知る即ち

飛彈高川 一三、五センチメートル

石狩札幌 一三、〇乃至一四、六センチメートル

武藏多摩川 一一、五乃至一二、〇センチメートル

肥後熊本 一二、〇乃至一三、〇センチメートル

肥前佐賀 一五、二センチメートル

常陸笠間 一一、六乃至一二、〇センチメートル

山城京都 一三、六乃至一六、〇センチメートル

羽前山縣 七、八乃至一〇、〇センチメートル

武藏川越 一一、五乃至一三、〇センチメートル

美濃岐阜 八、〇乃至九、〇センチメートル

阿波徳島 一三、五乃至一四、〇センチメートル

伊豫松山 一〇、五乃至二、八センチメートル

下總佐倉 一一、五乃至一二、五センチメートル

越後阿賀川 一二、六乃至一三、〇センチメートル

(因に記す歐洲産「カハヤツメ」は二〇、〇乃至三〇、〇センチありと云ふ)

以上標本中一〇センチに達せざるものと一〇センチ以上

のものとは只僅かの差なるが如しと雖も實物に接するときには外見上甚しき相違あり然れども大さは同一地の産と雖も大差あるものなるが故に一定の性質と見做こと能はざるべし又其最大なる高山、札幌、徳島産の如きより最小なる岐阜、山縣産の如き間には中等の身長を有するものありて何れに其境界を立つべくもあらず特に大形なる高山産も最小形なる岐阜産も腦の構造其外解剖學上の點に至りては其差を見ることが難しとす故に之を一種と爲し暫く米種と同一なる名 *Lamprologus wilsoni* Gage を負はしむべし岐阜産山縣産の如きは其變種と見ても差支なかるべきも余は之を提義することを好むにあらず

小「ヤツメ」の各地に於ける方言は種々ありツチクジリ(加賀、岡村君)スナホジリ(七尾、石川一男君に由る)スナヤツメ(岐阜)ギナメ(信州上田、宇川信三君に由る)メクラウナギ(佐賀、熊本)メク(多摩川)カゲヤツメ(阿賀川)等なり余は之を「スナヤツメ」と呼び若し變種の名の必要なるときは之を「ギフヤツメ」と呼ぶことを提義す此外書信を以て報導を得たるものも多くあれども其產地

しことも信ず可からず之れ佐渡が、もと北陸に接續せしことを證する事實の一つにあらざるかを以て考ふれば四國九州の山陽諸州に於ける關係も同一の理由にあらざるなきを得んや

## 第五 「ヤツメ」屬に就て

終りに望みて一言すへきことあり本編を通讀したる人は必ず日本産「カハヤツメ」と日本産「スナヤツメ」は其形質互に善く似て「ウミヤツメ」とは大なる差あるにも係らず「ウミヤツメ」と「カハヤツメ」を *Petromyzon* と云へる同屬に組入れ「スナヤツメ」を *Lampetra* と名けて孤立せしめたることを怪むべし元來「ウミヤツメ」と「カハヤツメ」を同屬に置くことの不可なるは近時諸家の認むる所なり誠に百數十年來慣用し來りし屬名を一朝にして變更するの不利益も亦決して少なからざるを信すれども如何せん同屬中に置くべからざるの不都合を發見せし上は勢ひ二つに割かざるべからず是を以て已に *Petromyzon* を以て *macrinus* 之に近似する米の所謂 *Lake Lamprey* との屬名となし「カハヤツメ」に類する「ヤツメ」には *Lampetra*

なる屬を用ゐし人あるに至る余も亦之と全一の意見を有するものなり

「ウミヤツメ」と「カハヤツメ」は外面に現るゝ皮膚の色、齒列等は言ふも更らなり腦の構造など至りては實に雲泥の差あり之れ宜しく別屬に置くべきものなり然るに日本産「スナヤツメ」と「カハヤツメ」は上にも述べし如く互、善く似たり故に纏めて一屬とすべきなり上章に異屬の名を被らせし所以は一は理解し易きを主とし一は繁を避くる爲めなり實際「スナヤツメ」が *Lampetra* ならば「カハヤツメ」も *Lampetra* として何の不都合もあることなし兎に角其屬名は何と稱するとも之を「ウミヤツメ」より割きて一屬となすは目下緊要のことなりと信ず

本編は取急きて書認めたることゆへ極めて大體に止る詳細は今少し事實の判明するを待て時をかけ記述する所あるべし

## 圖 解

第一圖 變態前の「ヤツメ」(*Amnocoetes*)、Aは側面、

Bは前面

問題にして容易に答解を得ること能はざるへし余の考ふる所によれば諸原因中、本元の原因とも言ふべきは河流の勾配即ち其水勢にあらざるやと云ふことは是なり太平洋に注ぐ河は山陽道東海道に於ける諸川の如き殆んど盡く奔湍激流ならざるはなく雨降るときは河水忽ち漲溢し雨止むときは河床砂礫を現はすに至る然るに「カハヤツメ」は其性甚だ癡鈍なるにも係らず河流に棲息し産卵期及び其前後の外河床の泥中に埋没するものなるか故に急流には不活潑なる生活は營み難く又埋没す可き泥土なし之に反して日本海に注ぐ諸川は概して此性質習慣に最も恰好なる境遇を與ふ印幡地方は湖沼を爲す位の抵地ゆへ土民の言へる如く或は近世まで遺れりしも他の原因の爲めに亡滅に歸したるやず計られず又木曾、北上二川の如きも全一の理由によりて僅かに遺留するものあるかも知るべからず須らく尙ほ研究すべき地方なりとす

「スナヤツメ」は何故に此等地方に盛んに生育するやと云ふに是は彼の如く何流に住するにあらず多くは田甫間の溝井手等に棲息するか故に上述の影響を受けることなし

「スナヤツメ」の産する地方の人は必ず知らん此「ヤツメ」の子は田間の幅一尺に足らざる堀にまで來り住すること此等は通常の洪水位にては洗ひ去られざることを無論のことなり

北海道に於ては石狩、北見、天鹽の三州の外探索を得ず此三州には兩種の「ヤツメ」を産し水は盡く日本海に入る太平洋海岸の諸州は少しも知ることを得ず故に比較すること能はず

四國は瀬戸内海に面する國も太平洋に濱する國の中阿波(土佐は不明)も「スナヤツメ」のみを産す

九州は太平洋に濱する諸國は未詳にして他は皆「スナヤツメ」を産するが如し只佐賀に大形の「ヤツメ」あるとを嘗て聞きたれども未だ確實ならず

沖繩には「ヤツメ」は産せずと云ふ

佐渡には大形の「ヤツメ」小形「ヤツメ」とも兩ら之を産すと云ふ乃ち「ヤツメ」のファウナは北陸諸州と、全一なり「ヤツメ」か海を渡りて孤島に繁殖する理由なり又食用にも堪へざる動物を魚族に富みたる佐渡の住民が移植せ



て少しく内巻きなり斜に動物の背に乗り殻頂は右に

向ふ

動物體の殻外に現はるゝ部分は頭部及び足よりなる

## 頭部

は明かなる境界なしと雖も體の前端の部にして二

對の觸角と口とを有する部分なり

(い)後觸角 は頭の背面にありて長く大なる圓筒狀の

突起にして體腔中に引入るゝことを得る其末端に

は眼あり

(ろ)前觸角 は頭の側面に近く後觸角の前下より生ず

る小形なる突起にして後觸角に全しく體中に引入るゝことを得る

## 足部

は體の腹壁の延長せる大なる筋肉塊にして前端は

頭部の下面より初まり後端は體を離れて後に向ひ突出す而して前後に長形圓卵を呈し後端は稍々細長なり、裏面の中往に縦に走る溝あり

り、裏面の中往に縦に走る溝あり

## 襟

は殻口にありて體の全周圍を閉ぐ所の厚き筋肉性の

蓋にして體部との間には深き溝あり襟は前及び後より

も左右に於て厚く殊に右側に於て然りとす

外界に通ずる開口

口 は頭の前下面にある横裂の開口にして兩側は著しき

側唇により下面は下唇により圍まる

生殖孔 は頭の後右にて後觸角の少し下後口に當り右唇

の後端の直後にあり

呼吸孔 は襟の左側部の尤も厚き部の中央にありて之よ

り體の背に向ひ斜に走る溝あり

排泄孔(肛門) は呼吸孔と相並ひ其右下にあり而して之

より斜に殻口の右角隅に向ひ襟縁に至る溝あり

右の諸部を檢し終れば動物體を左手に保ち右手にて殻を取り螺旋の方向に之を螺じる可し然る時は殻は取去るを得死後少時の間弱度のアルコールに入れ置けば多少容易に殻を放し得るものとす然れども動物體の解剖の目的には肝臓部を破壊するの畏れなしとせざれば強きピンセ

ットにて少許づゝ殻を毀ち取るを安全とす

## 殻

(い)色 は各箇體に付き少々差あるも多少黄色を帶ぶ黒褐色の帶條ありて縦に走る(之は種により無きあり又

第二圖 「ウミヤツメ」、Aは全形側面、Bは口及吸盤、

第三圖 「カハヤツメ」、Aは全形側面、Bは口及吸盤、

第四圖 「スナヤツメ」、Aは雄全形側面、Bは雌の臀部

Cは口及吸盤

附地圖 「ヤツメ」の分布を示す



# ● マイ／＼(Helix)の解剖

森脇幾茂

兩辨類ニ付ては已に石川博士のカラスガヒの解剖指針あ

り今自ら力を量らず茲にマイマイの解剖を記載する所の

者は初學者の彼れ此れ相比較して研究さるゝも面白きと

なるべく余に取りては曾て解剖せしとあると共にマーシ

ヤル及びフルスト氏が *Helix pomatia* に付て著はしたる

解剖指針の助けあるが故に勇氣を起したる者と御召せ先

つは先哲の請賣其盡を今回より御照會申上くべし

マイ／＼には左巻のものと右巻のものとあり次に記載す

るものは右巻のものにして普通東京地方にある者なり勿

論マイ／＼は本邦に産する者のみにても殆んど六十種も

ある程なれば各種の異なるに従ひ多少の差はあることなれども全しく此 *Helix* なれば其要點には大差なきとなり

マイ／＼を得るには春より夏の候には何人も困難なかるべきも秋の終りより冬季の間は一寸見當り難し此時は乾きたる石塊又は板の積み重ねか又は古木の腐孔等を檢すれば容易に得らるべし

之を殺すには水に溺死せしむるを最良とす如此すれば善く伸張して死するなり冬季の間は其殻の口は二重稀れに三重(只一重のこともあり)にエビフラグムなる粘液の乾燥せる白色半透明の薄板により閉ざるゝ故に先づ之を破り然る後之を水中に投し置く時は二時間より二十四時間の間には全く伸張して死す經驗上微温湯を用ゆるを可とする者の如く又此際用ゆる所の器は口に至る迄全く水にて充たすべし然らざればマイ／＼は上の空所に匍ひ登り茲に呼吸して長時の後尙ほ死せざるを發見することあり

## 外形

殻は右巻にして充分成長せる者にては五巻より六巻に

一七七



一つ又は以上のことあり) 此外少なる横條ありて生  
長線を示す

(ろ) 殻核 は殻螺旋の頂點にして殻の尤も古き部とす

(は) 臍孔 は殻の下面の中往にある孔にして殻軸の中に入

るものとす種により大小種々なり

殻の半面を毀し取去り之を砥石にて磨き其内面を見

よ

(に) 殻軸 は殻螺旋の中軸にして殻は内巻きなるが故に螺

旋の相重なることにより生ずるものとす

動物の内臓

動物の背の後部の體壁紳長して螺旋狀をなし常に殻内に  
あり内臓諸機關は此中に包まる體壁の此部は可なり薄く  
して膜狀を呈し多少透明なり然れども殻の色帶條に相當  
する黒褐色の色帶條あるを常とす

記載の便利の爲め以後螺旋の最後の最も大なる巻きを

第一巻きとし其前の者を第二巻とし以下之に習ふて第

三巻第四巻等とす

殻より放したる動物體を解剖皿に入れ水中にて檢すべし

此際先づ螺旋の外側は動物の左側にして内側は右側なる  
ことに注意し置くべし之は此後諸機關を解剖する際位置

の測定に大なる便利を與ふるものとす  
先づ動物の背を上にして足をピンにて皿に固着せよ次に  
左の諸部を檢すべし

動物の背部を掩ふて襟より初まり後方肝臓に至る薄膜あ  
り之れ外套膜にして横に多少の褶あるを認むべし此膜に  
包まるゝ腔所は外套腔と云ふ此膜の正中線にありて長三  
角形の白黄の塊は腎臓にして此腎臓の左側には圍心腔あ  
りて心臓を包む腎臓の後より初まり最後の巻迄達する赤  
褐色の塊は肝臓にして此終りの部には生殖腺あり

右の諸部を見たる上は外套膜を切り開き左の諸部を見よ

外套膜を切り開くには先づ其襟に連る所を切り放し次

に左右側に及ぼし其後端に至るべし但し右側は膜の體

壁に連る線より稍々離して切り且つ餘り後端に至らさ

るを要す之れ後に記する所の輸尿管を害する畏れある

故なり

(1) 外套膜の裏面に於て網狀をなせる毛細血管あり此血管

腸の走行の大部は肝臓の表面より見るを得

- (6) 直腸 は已に視たる所にして外套腔の右側を走り肛門により外界に開く

### 消化液腺

唾液腺 は一對の大なる白色の腺にして薄く嚥嚥の背及び

側面の大部を掩ふ所の長き腺なり而して結組織により嚥嚥に附着す

唾液を導く管は各腺の前端より發して前行し喉頭の後部食道の兩側に別々に開口す

肝臓 は内臓の大部分を占むる大塊にして左右の二房よりなり赤褐色なり

- (1) 左房 は大にして第一卷の上半部を占め不完全に三つの房に分る而して外表面には腸の通ずる溝を有す

各房に各一ツ導管あり此各は更に合して一本となり胃の左側に開く

- (2) 右房 は第二卷及び以下の卷きの大部を占む

此房は嚥嚥の後端胃腸の初めの部及び蛋白腺により左房より分たる

之より出づ一本の大なる導管ありて胃の右側に開く胃を切り開き内容物を洗出し膽汁導管の開口を求め之に索子を入れて管の走行を検せよ

### 生殖器

マイ／＼は雌雄同體の動物にして從て生殖器の構造複雑なりとす

- (1) 兩性生殖腺 は第二卷より第三卷の内側に肝臓中に埋没して存在する葡萄總狀をなせる黃色の腺狀體なり卵及び精蟲共に此腺より生ず

(2) 兩性生殖素導管 は纖弱なる白色の管にして兩性生殖器より出で肝臓の内側にありて殻軸に密接して走り

蛋白腺の内側に前端に近く開く

- (3) 蛋白腺 は黃白色の長き體にして胃と肝臓の左房との間に横はり第一卷の内側上部にあり

(4) 蛋白腺の内側兩性生殖素導管に開口點に近く共通導管初まり嚥嚥食道の右側下を走り前行す

此管は甚だ廣濶にして殆んど其走行の全部を通じて全く中間の隔壁により二ヶの平行に走る管に分たる

(3) 輸尿管 は腎臓の前端より發し其右側に沿ふて後方に

去り腎臓の後端に至り茲に急に前方に曲り直腸の上  
方外套腔の右側に沿ふて其前端に至り呼吸孔の右上  
に於て外套腔の中に開口す

狹刀を呼吸孔に入れ之を左側に沿ふて切り開き肛門よ  
り索子を入れて直腸を見極め置き此右側を走る輸尿管  
を見よ

(4) 直腸 は外套腔の右側に沿ふて走る所の大なる管にし  
て襟に於て肛門により外界に開く

### 消化系

外套腔の床即ち動物體の背の正中線に沿ふを體壁を切り  
開き頭端に至るべし而して直腸は狹刀を以て體壁より切  
り離し外套腔の後端に至りて止め之をピンセットにて狹  
み上げつゝ以前切り開きたる體壁を左右に開きピンにて  
止むべし

次に注意して内臓を包む所の薄膜を取り去るべし

### 消化管

消化管 は殆んど均一なる太さを有する屈曲せる管にし

て只其前端に於ては肥大せる筋肉性の喉頭あり

(1) 喉頭 は消化管の前端にして大に肥厚し前方は口に連  
る甚だ筋肉性にして頭部に位し著しき塊をなす内面  
には齒舌を有す

(2) 食道 は少なる薄壁を有する管にして喉頭の背後より  
初まり嚥嚥に連る

(3) 嚥嚥 は消化管の食道に次く多少擴張せる部に於て紡  
錘狀をなせる長き管なり而して其一部は肝臓の間に  
入る

(4) 胃 は消化管の喉嚥に次ぐ所の擴張せる部分にして長  
からず第二卷きの初めの表面に近く存在し肝臓の左  
右兩房の間にあり而して其管壁には縦に走る稍々著  
しき褶あり

(5) 腸 は胃より初まり多少S字狀に屈曲せる部にして肝  
臓中に埋まり之より放つと容易ならず

先づ胃より初まり第一卷を廻り肝臓の左房の外側に  
ある溝に沿ふて後方に走り外套腔の後端に達し之よ  
り直腸に移る



此管の走行中往々種々あり更に一個の突起物を生ずるものあり中には甚だ著明なる器官を作るものありとす

此貯精囊及び附屬の導管は初めてマイ／＼を解剖する者にありては往々罌丸及び輸精管と誤認し易き者なれば注意すべし又消食器解剖の際切り去らざる様細心を要す

### ● 静岡地方に於ける *Phascogaster*

*reissigiana* Viell (キシ) に就て

#### 第一高等學校生 小川 三 紀

曩に飯島先生獵友第二號に於て此種の繁殖に就て有益なる薰陶を與へられたり余も亦曾て此種に就て多少觀察見聞せる所あるを以て今茲に本誌の餘白を借りて我静岡地方殊に安倍郡に於ける雉子に就て少しく記述する所あらんとす

#### 一般の觀察

静岡地方に於ては原野並に山地兩區域共に特に冬季間は

普通に春秋の候に於ては稍々普通に夏季に至ては稀に棲住するを見る而して冬季間其の捕獲せらるゝ數より推考するに雄よりも雌の方割合に多きが如し

#### 生殖時期、構巢の場所、産卵の方法

生殖時期は主として山地區域に於て經過するものなりと雖も亦原野區域に於てするもの少からず、余の實見と聞知する所に由れば我静岡地方に於ては兩區域を通じて一般に晩春より初夏の候即五六月の候に地上に産卵生殖す、其の構巢産卵せる場所及其の産卵の方法の一例として次に述べんに

一、二十八年五月下旬静岡市を去る南方一里大里村中島の海岸近地(海拔約<sup>50</sup>米)なる畑中に於て土上に少しく窪所を作り其内に麥の枯葉を敷きて茲に五個の卵を横ふ而して其内四個は横臥し一個は其上に横はる

但し此時の産卵は何回目のものなるや詳ならず

茲に注意すべき事あり獵友誌上に飯島博士の(熊本縣人雙木氏の報告なりとて)引用記載せられし雉子の構巢産卵方法を見るに「雉子は枯草等の類を用ひて構巢

此平行せる二管の中澤山の横褶相並ぶ者は輸卵管の上部なり

他の滑かなる表面を有する者は輸精管の上部とす此輸精管の壁は肥厚す

此兩管は其前端に於て全く相離れ完全に獨立する管となる

共通導管を縦に開き隔壁を見よ

雄生殖素導管及附屬の器官

(1) 輸精管 には小なる平滑なる管にして共通導管より分

走せる後輸卵管の内側食道との間を前行し腔の左側

沿ふて右上の收觸角筋の下を通り更に後方に向ひて

り陰莖の基點に開く

(2) 鞭 は長き鞭狀の突出物にして輸卵管の陰莖に開く所

に起り後に向ひ内臟諸器の背上に縦に横はる管なり

此管中にあるスパーマトフホワーは白色の塊として

外面より透見するを得る

(3) 陰莖 筋肉性の管にして輸精管及び鞭に連り之より喉

頭の後方斜めに食道を横ざりて走り生殖孔に開く

陰莖は此生殖孔より突出するを得如此して互に交接を營むものとす

陰莖に附着して收納筋あり之は外套腔の床に連る輸卵管及附屬の諸器官

(1) 輸卵管 は共通導管を辭してより多少屈曲して前行し

腔に開く管の此部は其管壁厚くして平滑なり

(2) 腔 は輸卵管に連る厚き筋肉性の塊にして陰莖と共に

共通の生殖孔により外界に開く

(3) 粘液腺 は十本の總狀の管にして其基部は膨大して筋

肉性の塊となり腔に開口す

(4) ダート房 此内側に連りダート房とて梨葉狀の盲囊あ

りて腔に開くものあり此壁は筋肉性にして四角の石

灰晶を有す

(5) 貯精囊 は輸卵管の終末に近く起る所の長き管に初ま

り末端は膨大せる盲囊に終る此管は輸卵管の内側を

走り腎臟の後端に至り玆に盲囊に連る此盲囊は他の

マイ／＼より交接により輸送せられたる「スパーマ

トフホワー」を貯ふる所とす

採集後數日を経たる雄子卵の縦斷面、殆んど自然大但し卵黄及蛋白等を除き内面の殻膜を見る

(三紀原圖)



は始め透明なる液體を充滿せしが卵の乾燥せると共に此液消失して殻膜は緊張し而して全く空間を生ぜり

卵黄は鶏卵に比すれば割合に大にして其上の一斑点(俗の目)は判然たるを鶏卵に於けるが如し

四月十四日稿

## 雜

## 錄

### ●動物の理化學研究一束 (其二)

細胞の化學、(承前)著者は早くより滴虫特にパラメシウム、カラダートムの純粹培養を爲し研究材料に充分なる滴虫の量を得んと希望せしに遂に之を成功したり其方法たるや甚だ困難にして著者は幾度か不結果に終れりと雖も枯草の浸潤液を以て培養するとを得たりこの目的の

ために用ひたる方法は大要次の如し培養液は絹布を以て濾漉しこれを大なる圓柱管にとり數倍量の水を以て稀薄にすべし而してパラメシウムを短時の後ちミンゼン氏の記載に従ひ陰向地性たるを以て柱管の上部に集まるを見るべし今此滴虫を有する水層を汲み取り再び水を入れて稀薄にすれば遂に滴虫は相離るべし此施術をなすには成るべく速かに行はざるべからず且つ灌水には無用なる多量を入るべからず然らざれば滴虫の陰向地性は變化を受け圓柱管の上部に集まらぬに至るべしかくして著者は純粹の生活細胞を得たり殊に著者はプロテイレ物質の試験に注意の方向を定めたり

新捕せる滴虫は苛性加里の稀薄液(○、二プロセント)及び曹達液(○、三プロセント)に容易に溶解す全身の中只一二の輝粒(脂肪か)を残すのみ而してカリヲプラスマ及びチトプラスマは全く溶失す滴虫の細胞に於てラインケー氏のプラステンの如き溶解度を有する物質の存在を見ず蛋白質反應を行ひしに生鮮なる滴虫のアルカリ溶液をビューレット反應を表はせり且つ滴虫はミロン氏の反應



することなく土砂を少しく凹状になして直に其上に産卵す」とあり是れ蓋し熊本地方に於ては然ならん乎我静岡地方中島近畑にて發見せし時は實に以上述べたるが如し

二、長田村下川原の一部安倍川未流兩岸堤防内の畑中(海拔約<sup>515</sup>)にも年々春季構巢産卵す

此の所に採集せる人より聞くに通常卵の數八個乃至九個なりと云ふ

三、静岡市の近傍なる安倍川堤防内竹藪中(海拔約<sup>515</sup>)に於ても層て春季産卵せるを知る

四、安倍郡羽織村の山地(海拔約<sup>300-1000</sup>)に於ても曾て春季産卵せるを知る

以上は唯余の確めたる地のみを上げたものなるか猶此他に産卵地?として記載す可き場所數多あれど余の實見したる所に非れば省く

卵の發育孵化する日數、幼鳥と親鳥の羽毛關係

長田村下川原なる某氏は年々其の地に於て雉子の卵を採集し之を家鶏に孵化養育せしむる例なるが全氏の說に雉

子卵は殆ど三週、日にして、孵化し、三ヶ月にして、親鳥となると云ふ 余曾て之に遊べる時宛も數羽の幼鳥は鷄雛の如く雌鷄に従ひて歩行せり、之を見るに一見鷄の如く雌雄全大全羽色にして其の羽色は雄雉に類すると殆どなく唯の方に似たり

生殖時期に於ける雄雉の羽色は通常の羽毛よりは一般に美澤ありて特に目の周圍なる赤色の裸出部は頗る擴大す

#### 卵に就ての觀察

暗褐色にして新鮮なるものは内面灰白なり、形狀及大さは殆どチャボ鷄の卵の如く縱徑凡一寸一分より二分に至る

採集の後數日を経たる卵を破壊せしに其裏面を被へる灰白色の殻膜に於て圖に示すが如く卵の尖端に向ひ輻集せる細き薄灰青色の曲條線の劃せられたるを見たり 此線は時を経て卵の内面乾燥すると共に内面一般に白色となり、而して此現象は僅々二個の卵に就て檢知する所なるが故に一般に雉子卵は此の如き特點あるものか斷言し難し又卵の鈍端に於ける内外二層の殻膜間なる氣室内に

を以て沸騰せしに其構造材質は溶解せり多量の醋酸を以て酸性となすに毛片様の沈澱の生ずるを見たりこれを濾取せる液體は鹽酸又はフオスフォルウオルフラン酸を注入するも毫も沈澱を生ぜず

これらの物質は何處より由來せるやそれらの中何物が細胞の生命たる核に屬するやこれ重大の問題にして解明するとの困難なるは何人も認むる所なり學者は極めて精密なる顯微分拆に従事しつゝあるなり

茲に著者は尙ほ一眞理を推定するを得べしラインケ氏が己に記せるか如く細胞物質は純粹なる蛋白質アイソリスより成るにあらずして全く他の明らかに甚だ複雑なるプロテイン物質より組成せらるゝなり其後ハンマルステン氏は只1.76%の

蛋白質を細胞乾燥物質中に發見せりパラメシウムに就いては既述の如く著者は純粹の蛋白質を發見せざりきされば細胞の新陳代謝に就て凡て理論上の思考に於ても最早E. J. Wilbournがてふ語を用ゆるは適當ならざるべし蓋し此語は可なり能く化學上の特別なる物質を表はすものにして細胞を構成するものたらざればなり (タ、カ)

## ●偉大なる蝦蛄シヤコ

何れの動物にも折々格外の大形が有るものなるが茲に紹介するは甲殻類中口脚類に屬する蝦蛄の頗る大形のものなり、現品は去る四月相州梅澤村の漁師中島氏と謂へるが捕へたりとて我動物學教室の陳列場に到來せり體の全長即ち前頭の棘の先きより尾節の中央の端まで曲尺で九寸七分あり尾筋の幅は二寸六分餘、胸部附屬の脚の中で最も長くして西洋小刀の如き跗脚が長さ七寸五分に餘る、頭の第二觸角に附屬せる翼狀器(スカフヲセラタイト)の長さ二寸に及ぶ、如斯偉大のものは蝦蛄族中恐くは比類なきものにして精覆すれば或は新種かも計り難し、専門家の説く所に從へば蝦蛄の族は凡う六屬(一八八〇年マイア氏)に分たれ我沿海產のもの其四屬を代表せり市場に嚮げる最普通の蝦蛄は *Squilla oratoria* d. L. と稱する種類にして尙ほ其外に五種位は確かに斷かなり而して茲に錄せる偉大のものは全く前種に比して異なる品にして屬は確かに *Urosquilla* (一八五二年デナ氏創設) 屬に隸するものと鑑定せらる此屬のものは體は一般は普通

を表はせり特に滴虫の大核はミロン氏の反應を明らかに呈するものなりトリブシンを以て消化の研究をなせしも生きたるパラメシウムがソーダの<sup>0.3%</sup>液中にて數時間にして全く溶解し去りたれば不成功に終はれり故に氏はペブシン消化に専心留意せり滴虫はペブシン鹽酸を以て體の收縮するとなく固定せらるゝなりこれを血温の下に一日を經過せるに滴虫に於て毫も消化の行はれたるを見ず依て甚だ強度のペブシン溶液を以て三日間働かせしに此細胞は僅かに縮み其容積も僅かに收縮せり併し全細胞の外観は保持せらるゝなりこれがために成立する液體は赤色ビュレット反應を呈す

生鮮なる滴虫をとり直接に蒸溜水を以て搾出するか又は石英粉末を以て磨碎して搾出すればプロテイン物質が其液中に出づべし此抽出液は一般に次の如き性質を有するものなり熱を加ふるに中性反應にては凝固せぬも少しく酸性にすれば全く沈澱し食鹽水の過量を加れば一部分沈澱し殘部は硫酸アンモニヤを以て沈澱するものなりバリウムヒドライドを注入すれば凡て是等のプロテイン物質

が沈澱す稀薄鹽酸酒精及びエーテルを以て全く取り出したる沈澱は含燐素として證せられたり而して弱きビュレット反應を呈せり此記する所は多數のプロテイン物質に就て言ふものにして一種のプロテイン物質に就て言ふにあらず<sup>10%</sup>の食鹽液の滴虫抽出液は全様の結果を與ふるに似たり水又は食鹽を以て抽出せる滴虫を稀薄炭酸曹達液<sup>(0.2%)</sup>に投ずるに全細胞は全く溶失す之れを避けんが爲に滴虫をば水にて抽出せし後冷又は熱アルコールを以て處分すべしかくして得たる抽出液を乾燥すれば黃色にしてエーテルに溶解する物質を残す之れ含燐素物にしてアクロレイレ反應を呈すアルコールを以て滴虫細胞を抽出するに其細胞殘部がアルカリに對する反應を變ずるに至るものとす則ち<sup>0.2%</sup>のナトロン液を加ふるに外觀上毫も見ず併し其液中に表はるゝ物質ありこれ醋酸を以て沈澱しビュレット反應を與ふるものにして含燐素物なりこれをフロログルチン及び鹽酸を加へて沸騰するにベエントーゼンに特有なる柳條を表はせり今ナトロン液を働かせし後ち尙ほ溶解せざるものあるを以て更に強きナトロン液



水陸介殻百種あり他國產と交換を乞ふ他の博物上の標本(可成種類的の)と交換望みの人は其所有の種類御一報を乞ふ其他交換にあらずして介殻百種送附望みの方は採集手數料を乞ふ(小包は新宮局宛て)

播磨楫保郡香島村 大山 宇一

### ●播磨蝶報

鳳蝶科 アケハ、キアゲハ、カラスバアケハ、クロカゲハ、

オナガアゲハ、ヤマジヨウラウ、クロタイマイ

粉蝶科 モンシロテフ、スジグロテフ、ツマキテフ、オツ

子ンテウ、ヤマキテフ、ウスヤマキテフ、キテウ、ツマ

グロテフ

斑蝶科 アサギマダラ

蛺蝶科 アオタテバモドキ、サカハチモンジ、ヒオドシテ

フ、コヒオドシ、ルリタテバ、アカタテバ、ヒメアカタ

テバ、オホウラギンヒヨウモンリ、メスグロヒヨウモ

ン、ミスジテフ、ゴマダラフタスヂテフ、イチモンジ、

スミナガシ、

蛇目蝶科 ヒメジャノメ、ヒカゲテフ、キマダラテフ、ヒ

メウラナミジャノメ

天狗蝶科 テングテフ、(其班紋詳合せず然れども形狀全

一なり三月採る越年のものならん)

小灰蝶科 シヤミテフ、ウラゴダラシヤミ、ゴマシヤミ

ルリシヤミ、ヤマトシヤミ、ベニシヤミ、ツバメシヤ

ミ、ミドリシヤミ、オホミドリシヤミ、アカシヤミ、ウ

ラナミシヤミ

ハナセ、リ科 (數種あれども未だ説明を見ざれば報知

しがたし)

先に我隣國岡山縣よりの蝶報中にホシミスヂあり而して

播磨に極多きミスヂテフなし或は之れミスヂテフをホシ

ミスヂと誤認せられしにはなきや (大上宇一)

### ●日本の動物に關する近時の論文

Musken, W. M

1898. Further Coccid Notes. with Description of New

Species, and Discussion of Points of Interest. Trans.

Proc. N. Zealand Inst. Vol. 30 p.219-232, 5 pl.

支那、日本、ヨースタラリア、サンドキツチ島產の介殻虫

蝦蛄より扁平にして各節の關節餘程弛るゝ背面滑かにして普通蝦蛄に於て見る如きに縦て走れる平行稜線なし、前頭には鋭き突起を具へ、蚌脚は蝦蛄と異なること無し殊に本品にありては尾節は極めて強固にして石灰質なるかと思はる、就も此の部分も普通蝦蛄の如く美しき縦稜を呈せず寧ろ顆粒狀沙魚肌にして邊緣に四對の強粒を具ふ、其他の部分にては別て報す可きこともなし、色は赤褐色にてありしと見ゆ、本品は *Lysiosquilla* 中果して何種に歸す可きや將復た新種なるや參考書不充分にして決定し難し姑く疑のまゝ録し置くなり (テ、ト)

### ●播磨網干港の採集

四月三日なりし雨あがりの事と海濱なるとに依りて此日は西風強く隨て潮干も遅れ午後四時頃なりし常に順れぬ濱風に久しく觸るゝ能はず楫保川の河口及び其海邊の生物及び死物等を少々採集せしのみ

牡蠣科(カキ、イワガキ、カキの一種、ナミマデシワ) 狐

介科(狐介、羽子介) タイラギ科(タイラギ、サシバガイ)

魁蛤科(アカガイ、サルボ、ハイカイ、ハサミガイ(耳)、タ

マヲキガイ) 文蛤科(アサリ、ナミアンビ、ハマグリ、スダレガイ、シラガイ、イセシロガイ?) 櫻介科(二種、) 竹蛭科(マテ) 鹽吹介科(シホフキガイ) 大野介科(オ

ホノガイ、(全一種) 石鰐科(ヒザラ介) 小皿介科(パテ

ラ屬二種) 腰高科(サバエ、イシダタミガイ、コシタガ屬

三種) 浮介科(浮介、キシヤゴ) 石蛇科(ハマカヅラ)

玉介科(ツベタガイ、ツガイ?) 川合介科(ガウナ、全一

種、川合屬二種) 衣介科(二種?) 松虫介科(バイ、マツ

ムシ介屬二種) 岩ニシ科(イワニシ) 枕介科(一種)

赤螺科(アカニシ) 其他所屬不知の者數種

其他フナムシ、トビムシ、シヤコ、シラサエビ、シバエビ、

カハエビ、其他二三種、メクサリガニ、ガサメ、ヤドカリ其

他二三種ヒトデ、イトマキヒトデ等あり

藻科シラモ、コブノリ、ミル、アオノリ、ホンダワラ、モヅ

ク、オゴノリ、アオサ其他二三種

此日見たる蝶類はヲツチンテフ、ヒオドシテフ、キテフ、

モンシロテフ等なり

標本の交換を乞ふ

非らず

1. 袋 に物を包み其まゝ切る人あり包む袋は動物質の容易に液を透竄せしむる膜なれば如何なるものにも宜けれ<sup>2</sup> Boyer(95) は有尾類の表皮を用ひ Sobotta(97) はナメクジウヲの卵を切る際に哺乳動物の羊膜を用ひたり

2. 卵蛋白 を少量とり  $Alc$  を能く拭ひたる物を其中に入れ能く混和し  $Alc^{100}$  に入れば恰も卵どどの如き一塊を得此後は通常の物を取り扱ふ扱ふと同じに  $Et$  に誥めるなり是れ飯島先生の嘗て用ひられし法なりとて先生より承はりしものなり

3. ガラス管 兩端開きたるガラス管の下端に濕したる羊皮紙を當て上より物と溶けたる  $Et$  を注入し其まゝに冷却し上より壓出せば物を含有せる  $Et$  片を得之れを薄く切りミクロトームの物切り臺に溶着するなり (Hoyer, 99)

4. 小試験管 内にて初めより  $Et$  にて煮るまでなし其まゝ冷却せしめ後に之を破壊して物を含有せる  $Et$  片を得るなり (Lauterborn, 95) 或はガラスの小壘を用ふるもよし

4. 試験管と紙函 余は大なる試験管の下部一寸位を切り

て得たる小壘に固くコルク栓をなしたる者を作り (試験管を切るには鑪にて切る可き部分に環狀に切りめを付け之を少しく熱し針に水をけつて其印しに觸るれば破壊するなり) 其中に  $Alc^{100}$  と物とを入れ  $Alc^{100}$  少しを汲出し豫浸劑を注入す豫浸劑には  $Chm$  を最も宜しとす  $Et$  にてもよし之を二回程替へ其中に純粹の  $Et$  を削り込むべし次にコルク栓を明け放ち豫浸劑を成る可く充分に蒸發せしめ益  $Et$  を削り込み少しく下より熱を加ふ斯くして冷却し數時の後一寸試験管の底を温むれば容易に試験管の内容に相當する稍軟き  $Et$  片を得此片より物を有する部分のみ切り取り紙函に入れ溶けたる  $Et$  内に浮ぼしめ内に  $Et$  を注入し暫くして冷却すべし物は皆紙函の底に沈積し居る事恰も氷河の溶融せし後にモレインの沈澱するが如し紙を剝ぎ取り見るも猶  $Et$  軟かにして切るに適せざる時は又物を有せる部分のみを成る可く少量切り取り他の紙函に入れ純粹の  $Et$  を注入すること前述の如くすべし斯くして得たる  $Et$  片を直にミクロトームの物切り臺に溶着して切るなり



科を記し二十二種の新種を命名せり

**Rungeler, Rudolf.**

1898. Beitrag zur Kenntniss der geometriden Fauna

Japans. Iris. Bd. 10 p. 361-370

**Parrot, C.**

1899. Die Vogel fauna von Japan. Jahresbr. ornith.

Ver. München 1897 / 98 p. 66-78.

**Vissandier, Albert.**

1897. Les animaux domestiques au Japon. La Nature

Ann. 25 Sem. 2 p. 129-130, 2 figg.

**Folsom, Justus Watson.**

1899. Japanese Collembola. Bull. Essex Inst. Vol.

29 p. 51-57, 1 pl.

此中に *Achorutes*, *Xenylla*, *Seima*. 屬にて二新種を記載

せり其他日本の *Lepisma* 及び *Campodua* も共に記

したり

**Ernststorfer, H**

1898. Beitrag zur Kenntniss der Fauna der Lin-Kiu-

Inseln. Stettin. Entom. Zeitsch. Jahrg. 59 p. 405-420.

琉球産の動物三十二種を記述し四新亞種を出せり

**Erolle, H**

1899. Eine neue *Pleurotomaria*. Nachrichtbl. d. d.

malac. Ges. p. 62-65 p. 161-165. I T.

相模灘の沖の瀬にて二百エロの深さより獲たるものにて

*Pl. salmiana* として記載し圖を出せり

**Horst, R.**

1898 On *Perichaeta Sieboldii* Horst, Notes from the

Lyden Mus. Vol. XX p.240-242

五島畝井雨氏の *P. Sieboldii* として *P. yima* Rosa

に属するものなるべくし

# ●動物研究法雜記

(二五) 話め一般(續き)

。方向を定めざる法 此法は方向を定めんと欲するも定

むる能はざる程の極微小なる者を切るときに用ゆるなり

卵、原生動物などは此法の外に法なし之れは A、b (一一

卷一五一頁) の諸法と差なしと雖ども又特別の法なきに

交通する腔には随分深く浸入するものなり

トリコジナの細き構造は讀者諸君の實驗に譲り今は簡單に如何なる動物なるかを記載するに止めん

體は締め大鼓に譬ふるが最適當なるべし上面は中央稍隆起し周圍に Adoral zone と稱する軟弱にして長き纖毛環ありて巻き沈みて Vestibulum となる然れども他の近屬にて見出さるゝ如き此纖毛環外の縁を有せず締め大鼓下面に相當する部分け中央凹み一種複雑にして硬強なる附着器を有す鏡檢すれば直に注意を引く者は之れなり恰も釘を二列に輻狀に列べし者の如し一本の針は外方に屈曲せる尖端を有し他の者は直にして尖端を中心に向く下面の周圍は延びて Velum となり其内面に硬直の纖毛環を有す此環にて附着せる物の表面を滑り廻るなり此動物の運動は實に輕快にして視野を走行する奇觀は凡筆の能く畫き出すべきにあらず時に或は物體を離れて泳き出すことあり

核を見んと欲せばメシル、グリーンの水溶解に少許の二パーセントの醋酸を加へて酸性としたるものを蔽ひガラ

スの一方より入るべし（猶ほ完全を欲すれば色の餘分を水にて洗ひ出し稀薄なるグリスリンを入れ透明となすべし）淺きくびれを有す馬蹄狀の核を見るを得るなり

此動物を切り内の構造を見んと欲せば一々切るは困難なればオタマジヤクシを切るべし鼻腔口腔所を嫌はずトリコデナの附着し居るを發見する事容易なり

オタマジヤクシの尾には此動物の外 Cœlocidium 附着することあり又此等の如き寄生虫居らずとも尾は實に組織の展覽會にして血球の行列は云ふに及ばず表皮細胞の石垣の如き中層細胞の星狀を爲せる色素細胞の長手を延ばしたる脊索の泡の如き筋肉の明亮に横紋を有せる視去り視來りて快の盡くる所を知らず

又三崎にて螺上に簇生せるを Polyscaphum を取り鏡檢せしに蟻か樹木に昇る如く數多のトリコデナに類せる Ureco-laria 類に入るべき纖毛虫を見たり

以上述べし二種共多數を得るにさほど困難ならざれば分裂及び其他の諸現象を研究する事も容易ならん

口語めは先づ此回にて筆を櫛め次號よりは他法を記載すべし (やつ)

## ●動物採集保存法案内

(二) フォルマリンの害 近時盛に用ひ來りしフォルマリンも一方に於ては非常に便利あれども他方にては却て亦害なきに非ず其害とは遊離酸の發生に依りて石灰質を有する動物に對してなり特にナマコ類の如きは種類を區別するに最も必要な骨片のフォルマリンの爲めに働かれて溶解せし以上は如何に貴重なる種類と雖ども全く價值を失ふものなり其他甲殻類にも害あり又貝殻も光澤を損ずと云ふ $\text{Na}_2\text{CO}_3$ にて中和すればよしと云ふ人あれども先づ石灰質を有する動物は $\text{Na}_2\text{CO}_3$ 此中に保存するの安全に如かざるなり (やつ)

## ●ハイドロゾア、ヤムシを食す

去年(八月十三日)三崎實驗所に於て上曳の獲物を檢する際見馴れざる物遊び居りたれば善く注意し見るに或るハイドロクラゲのヤムシを食しつゝあるなり此クラゲは小なるものにてヤムシの中腹に吸ひ附き之を折り嚥下せん

とヤムシはクラゲの體に數倍す容易に口に吞まれざることを當然なり頻に體を振つて口を脱せんとしクラゲは口に當れる美味を失はん事を恐れ傘を反轉し頻りし蜿蜒居れり又隔つること數日浮ひ來れるハイドロポリプ群を上曳きにて得たり觸手にて何か大なる物を抱けるに注意して視れば之れ亦きたるヤムシを食しつゝありしなり無論ヤムシはハイドロゾアの常食には非ざるべきも手に當り次第口に餘る大なるヤムシも食し得らるゝ一例として此に記す(ハイドロポリプのヤムシを食することは $\text{OME}$ の實驗あり本誌六卷四三〇頁に譯出しあり)(やつ)

## ●トリコデナ *Trichodina*.

を採集せんと欲せば先づ池に行きてオタマジャクシを捕へ來り尾を切斷し二百倍位の廓大力にて見るべし然れば此動物を見ざること稀なり時に滿面附着するを見るべし此トリコデナと稱するはツリカネムシの近親にて等しく纖毛虫類の中の *Peritricha* に屬しヒドラに多く附着する故にヒドラノシラミの名あり然れどもヒドラのみならず淡水の動物なれば何にても見出し得らる様なり又外界と





Fig. 2. B.

Fig. 2. A.

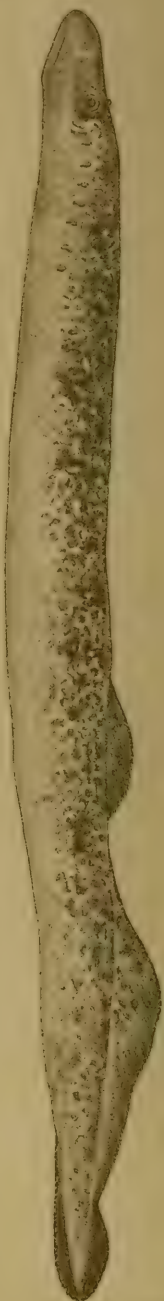


Fig. 3. A.



Fig. 3. B.



Fig. 4. B.



Fig. 4. A.



Fig. 4. C.



Fig. 1. B.

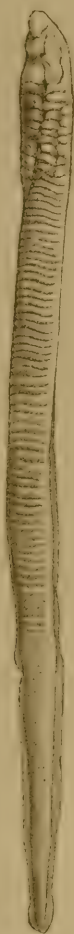


Fig. 1. A.

# ●東京動物學會記事

四月廿一日午後二時例會を現科大學動物學教室に開く第一席に吉原重康氏琉球の話を演題にて殆んど一年間大島、沖縄及び宮古の三群島より臺灣まで地質探檢の際觀察せられたる動物及び風俗等を詳述せられたりハブは以上の三群島委く住するにあらずして只古生代に生ぜし島にのみ發見せられ他の二三の近代の珊瑚礁よりなれる島には一匹も住することなしと又珊瑚礁に至る所に存し主にFringing reefなれども殆んどBarrier reefと稱ふべきものもありと多孔虫の死殻徑七八分なるを示されたり *Oculina* なりと與那國の海岸に全く多孔類よりなれる沙あり主に *Calcarina spengleriana* に屬し洪積期のものなりと終て與那國等にて採集したる介類及び蝶類等を示されたり第二席岸上鎌吉氏 *Penaeus* (クルマエビの類)の發生を説明せられたり此類にてはノーブリウスの肢に既に數多の關節を見ると其より *Metanauplius*, *Zoea*となり遂に親と全しく前三對の歩脚が缺に終る時代までの變化を述へられたり四時半散會會者二十五人

## 會 報

### ●四月中の寄贈書目

博物學雜誌 第二〇號  
尾三水產會報告 第一六號  
新農報 第一一五 第七一五號  
水產調查報告 第八卷第一冊  
An Account of the Crustacea of Norway. Vol. III. part III. & IV (G.O.Sars.)

### ●四月の交換書目

東洋學藝雜誌 第二二三號  
植物學雜誌 第一五七號  
地質學雜誌 第七八號  
地學雜誌 第一三六號  
東京醫學會雜誌 第一四卷第七八號  
國家醫學會雜誌 第一五六號  
成醫會月報 第二一七號  
大日本水產會會報 第二二三號  
大日本農會會報 第二二三號  
農事試驗場特別報告 第五號  
Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Part I. Tomo XLIX.  
Atti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. IX Fasc. 3.  
Bulletin of the Illinois State Laboratory of Nat. History Vol. V Art. X.  
Monatsch. d. Ges. z. Förderung d. Wiss. d. Ackerbaues u. d. Künste im Unter-Elsass. Vol. XXXIV. No.2.  
Revista di Patologia Vegetate. Vols VI. VII e VIII-Num 1-3.

### ●入會

茨城縣師範學校寄宿舍  
福岡縣東筑中學校

### ●轉居

東京市本郷區西片町十番地に二九號  
德島縣淡路國洲本中學校  
愛媛縣伊豫宇和島町宇和島中學校

野口 谷作  
會澤清五郎  
高倉卯三廣  
東 作太郎  
河野福太郎

日



カハヤツメノ  
産地

通信ニヨリテ確カニ  
カハヤツメノ産地  
恩ハル地方

ナヤツメノ  
地

通信ニヨリテ確カニ  
ナヤツメノ産地  
恩ハル地方

詳  
方







Fig. 33.



Fig. 34.



Fig. 35.



Fig. 36.



Fig. 37.



Fig. 38.



Fig. 39.



Fig. 40.



Fig. 41.



Fig. 42.



Fig. 43.



Fig. 44.

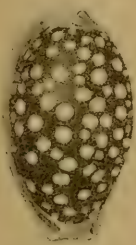


Fig. 45.

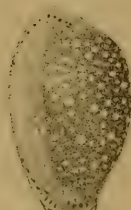


Fig. 46.



Fig. 47.

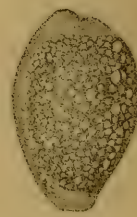
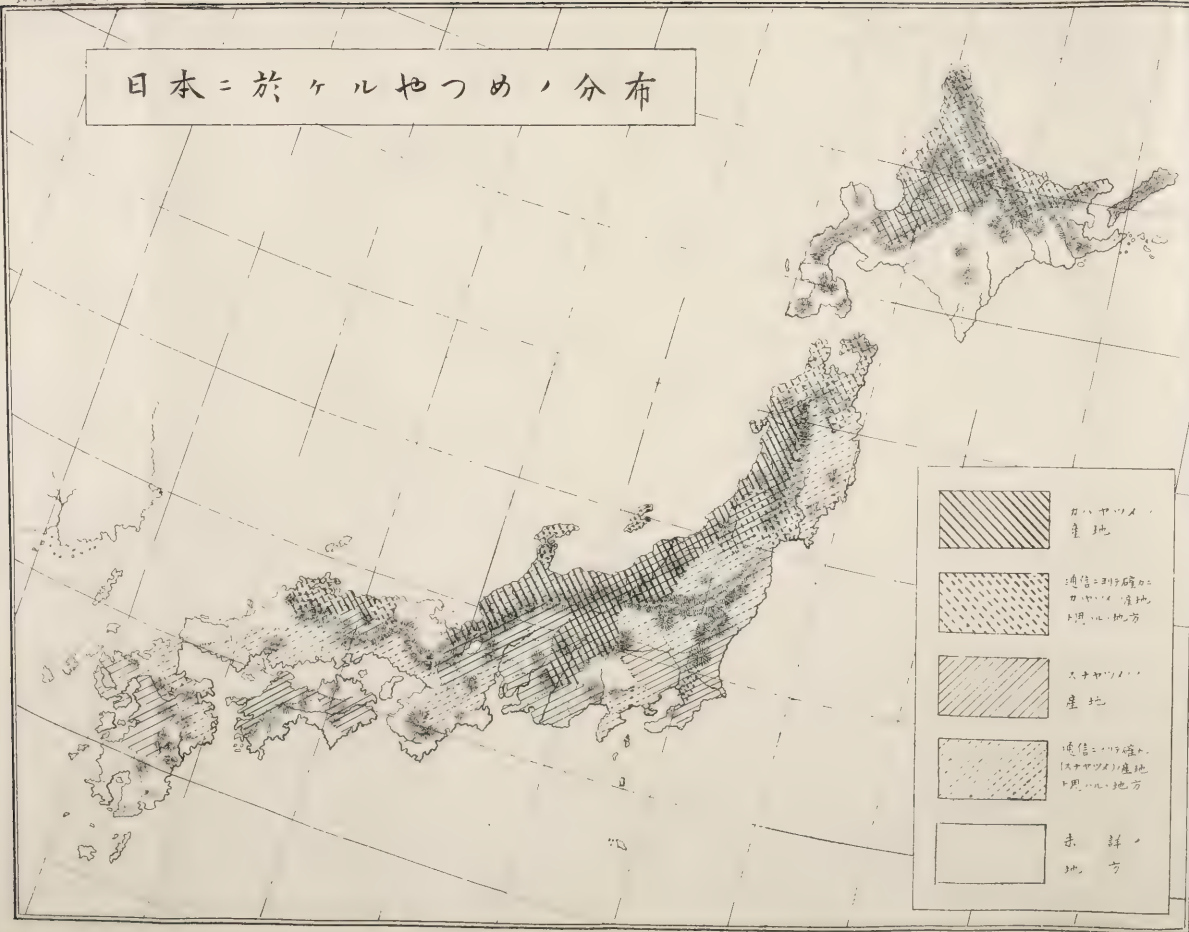


Fig. 48.

日本ニ於ケルヤツメノ分布





# 廣 告

本會に於ては農科大學教授理學博士佐々木忠次郎君に乞ひウンカ(浮塵子)の數種を着色石版圖に附し各種の特徴を明にし加ふるに驅除豫防法を記したるものを印刷に附し

## 稻の害蟲浮塵子圖解

と名け本誌第十一卷百二十八號の附録となせしが今回此恐るべき害蟲に關しての知識を増進し災禍を未然に防がんと爲め此圖解を廣く全國の農家に頒與したり然れども猶幾分の殘餘あり購求せられんと欲する方は此際至急御申込ありたし

一枚代價郵稅共金八錢(郵便切手代用不苦)

(東京市本郷區理科大學動物學教室內  
東京動物學會宛て)

東京動物學會幹事

## 應用顯微鏡學雜誌

月刊

The Journal of Applied Microscopy.

定價一年分前金 郵稅共 二圓五拾錢

本誌ハ顯微鏡學實驗法器械裝置等主トシテ實驗的方面ニ關スル記事ヲ掲載スルモノニシテ論說ハ凡テ顯微鏡ヲ應用セル諸專門家ノ手ニナリ又新著欄ニハ動物學植物學礦物學生理學微生物學病理學解剖學等ノ各學科ニ關スル各國學者ノ新著論文ヲ紹介シ之ヲ批評シ直ニ現今學術進步ノ近況ヲ知ラシム且ツ又特ニ初學者ノ爲メニ簡易ナル實驗法ノ手引ヲ掲載ス加フルニ價甚廉ナレバ博物諸學科ノ專門家ハ勿論醫家藥學家教師有志家等ノ購讀ノ價值アルモノト信ズ購讀ヲ望ムル諸君ハ直接米國ニ注文セズトモ左ノ處ニ申込アレバ購讀ノ手續ノ勞ヲ執ルベシ  
見本無料送呈ス

東京小石川區植物園內  
理科大學植物學教室

三宅 驥



# 東洋學藝雜誌

第貳百貳拾三號明治卅三年四月二十五日發兌  
定價一冊金拾貳錢

論說○原子撰量ノ撰定、櫻井錠二良○國語改良ノ手始メ  
箕作佳吉○化學的刺撃ニ因レル菌類及ビ藻類ノ成長催進  
(承前、完)大野直枝○詩經中ノ植物第三(圖入)松村任三  
○雜錄鶴田理學士に答ふ後藤牧太○フハラデーの心を教  
育するにつきての意見鶴田賢次○後藤氏ノ力ニ就テヲ讀  
ミ桑本武雄○學術最新彙報雜報應問等十有餘件

神田區三崎町

## 發行所

東京學藝社

大賣捌所

東京堂

有斐閣

丸善

# 地學雜誌

明治三十三年四月第十二  
輯第百三十六號代價一部  
十五錢六部七十八錢

目次○挿圖●アガシト氏等ニ同撮影●論說●ジャバ、ボ  
ルネヲ、スマトラ石油談理學博士神保小虎●咸鏡道之現  
狀笹森儀助○雜錄南島通信(挿圖)理學博士横山又次郎●  
第七萬國地理學會議景况理學士山崎直方●地理學上の名  
稱の意義良坎生●佛領蘇丹の境界變更(挿圖)椿山學人○  
雜報●東京地學協會記事●土地陷落(佐渡)●淺間山の危  
險外數件●地災集覽西肥島原大變開錄寄贈購求圖書目錄

## 發行所

東京地學協會

賣捌所 京橋  
本郷

良明堂  
盛泰堂

神田

發業社

# 博物學雜誌

第二十號一冊金十錢  
郵税金二錢

◎表紙繪たこぶねノ雄◎論說日本人種論沼田賴輔△石  
炭紀ノ氣候(續)(横山又次)△昆蟲實驗談(續)(手熊與一  
郎)△八房梅(寺崎留吉)◎雜錄千島紀行(續)(川上瀧彌)  
△硫酸礬土(近藤仁)△三角港採集談(和、佐、生)△美濃國  
石器時代遺跡探檢前途多望(R、丑生)△野々山已年衛氏遺  
稿(脇山生)◎雜報十一件◎新著批評三件

本誌發行希望

博物學雜誌ハ本邦學術淵藪ト地方ノ普通教育トヲ連絡シ  
以テ斯學智識ノ普及ヲ謀ラントス則チ一面ニハ専門學者  
ニ請フテ其研究事項並ニ内外ノ新智識ヲ可及平易ニ解説  
セラレンコトヲ力メ他ノ一面ニハ邦内諸國ノ教育家篤志  
家ヲ鼓舞シテ地方的材料ヲモ拾收シ兩々相待テ前陳ノ目  
的ヲ達セントス特ニ在地方ノ諸賢ニ切望スル所ハ可成該  
地方ノ博物學的事實細大トナク通信セラレタク同時ニ師  
範中學ノ高級生徒小學校教員及篤志メ士ノ愛讀ヲ促カサ  
レタキコトナリ



# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ヲ編纂ニ從事シ其著述論治ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモナカラズ博士又東京育啞學校高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎々博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ、矢田部博士獎學金トシテ永遠ニ遺サシコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀タハ贊同アラシコトヲ

明治三十二年十二月

- 發起人 (イロハ順)
- 飯島 魁 市川延次郎 岩川友太郎 井上哲次郎 池野成一郎 伊澤修二 石川千代松
  - 鳩山 和夫 鳩山 春 濱尾 新 堀 正太郎 富田鐵之助 岳 淺治郎 岡村金太郎
  - 渡邊 龍聖 渡邊 洪基 川村 理助 加納 五郎 神田 乃武 橫山 又次郎 高松 豐吉
  - 高橋 是清 高嶺 秀夫 武村 千佐 坪井 玄道 大井 正五郎 妻木 賴黃 辻 新次
  - 中川 謙二郎 中村 秋香 中井 誠太郎 宗像 逸郎 松村 圭三 太田 資順 大久保 三郎
  - 九鬼 隆一 ヨハネス、ハルトウヰ、ヤンソン 小西 新八 小藤 文次郎 松井 直吉 藤田 經信
  - 藤井 健次郎 五島 清太郎 手島 又一 齊田 功太郎 佐々木 忠次郎 荻池 大麓 小島 憲之
  - 後藤 枚太 宮部 金吾 三宅 精一 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄
  - 箕作 佳吉 追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り
  - 下名ノ中へ御送附被下度候

東京駒込郵便 東京小石川區植物園植物學教室 松村 任三 東京本郷郵便 東京本郷區高等師範學校 支局拂渡 三好 學 支局拂渡 若議會事務所 女子高等師範學校 川村 理助 江崎 政芳 岩川友太郎

前回報告迄ノ獎學金申込諸君五十一名  
右申込總額金四百六拾貳圓也  
前同報告後五月一日迄ニ右獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

- 金拾六圓也 土岐 横君 金參圓也 加藤 弘之君 金五圓也 松原新之助君
- 金參圓也 藤田 四郎君 金七圓也 藤澤利喜太郎君 金參圓也 木塲 貞長君
- 金五圓也 有賀 長雄君 金拾五圓也 白井 光太郎君
- 以上八名 金額小計金五拾七圓也
- 獎學金申込總額金五百拾九圓也





# 地質學雜誌

第七卷第七十九號  
明治卅三年四月廿日發行

●本誌定價表

一ヶ月	(壹部)	前金十二錢郵稅一錢
三ヶ月	(參部)	前金三十六錢(郵稅)
六ヶ月	(六部)	前金六十六錢(不要)
十二ヶ月	(十二部)	前金一圓二十錢

●目録

●蕃薯薯附近の地圖(井上)

(第五版)

●油井切斷圖(井上)

(第六版)

●論說及報文

●蕃薯薯附近ノ第三紀層(第五版及第六版附き)

理學士 井上 禮之助

●陸前産リトニヤ(英文)

理學士 矢部 長克

●雜錄

●間瀬の魚眼石の光學異常概畧  
理學博士 神保 小虎

●南島の地震

理學士 吉原 重康

●臺灣の地質的通信

B、K、

●南清の植物化石  
晒布土  
長門産綠色石榴石採集案内

●水松とタキンジウム  
第九回萬國地質學會議  
大蛟齒

●磁黃鐵礦の結晶  
R面を雙面とする水晶  
蛭石  
毒

●砂  
アイストランドスパー  
接觸礦物  
ライン礦の産地に就て

## 發行所

東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

## 東京地質學會事務所

## 發賣所

東京市本郷區本郷六丁目五番地  
哲學書院

# 昆蟲世界

第四卷第四冊第拾貳號  
每月一回 定時刊行  
定價壹部郵稅共金拾錢

●目次 (禁轉載)

●口繪  
●美術工藝上に應用されたる昆蟲の模様(着色石版)

●論說  
●美術工藝上に應用せられたる昆蟲の形狀に就て(第四版圖入)

●農學士松村松年  
●米國に輸入せし本邦産介殼蟲(其二)

●講話  
●岐阜縣害蟲驅除講習生に對する昆蟲講話農學士田中節三郎

●第三回全國害蟲驅除講習員の五分間演說

●雜錄  
●蟲談片々(第七)鳥羽源藏

●昆蟲見聞記(其二)清水藏

●害蟲夢物語  
森島勘次郎

●通信  
●渥美郡昆蟲研究會第四部會報告

●問瀾半助  
●螟蟲採卵獎勵の結果報告大野和作

●昆蟲に關する葉書通信(二)

●問答  
●野蟲と蟬に付質問並に答

●クグマギダマシ並に蟬の卵塊に付質問並答(圖入)

●雜報  
●諸子の來所  
●學校生徒の來所

●第十六回岐阜昆蟲學會  
●京都府下巡回昆蟲講話

●第三回全國害蟲驅除講習會開會式  
●害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

●第三回全國害蟲驅除講習會修業證書授與式

## 發行所

岐阜縣岐阜市京町

## 名和昆蟲研究所



明治三十三年六月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

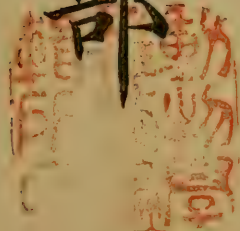
(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十三卷

第四百四十號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)

# 動物學雜誌 第四百四十號

明治三十三年六月十五日

## ●日本に普通なる辨鰓類の屬名の識別

の識別

藤田 經信

### 六 Myacidae

介殼は延形不同にして前後に開く左殼小なり鏤鉸に齒なく左殼に七形の突起あり

れうのがし屬 *Mysa*

### 七 Corbulidae

「1」介殼を閉づ

「1」介殼は不同形にして厚く後方に延ぶ右殼には一の齒あり其後深き窪を有す左殼は稍や小にして靱帶突起を有す

*Corbula*

「2」介殼は類不圓形にして不正なり薄く透明なり表面

は顆粒狀をなす右殼には強小なる主齒左殼には微小なる三角形の主齒及其後方に梁狀をなす側齒を有す

*Poronija*

「1」介殼は後方に開く

「1」介殼は球狀をなす右殼は僅に小なり殼頂は直線をなし其後方の内面に梁狀を備ふ靱帶突起は七形をなす各殼には後方に側齒を備ふ

*Cuspidaria*

「2」介殼は不正なり楕圓形をなす表面には放射線を備ふ右殼は襞狀の齒あり左殼には廣き突起あり内靱を有す

*Cryptonija*

### 八 Anatinidae

「1」靱帶は外部になし水管は短小にして根基迄癒着す介殼は不同形にして其一是扁平なり

「1」介殼は薄く後方に延び内面は眞球色を呈す右殼は扁平にて一の開叉する梁及び靱帶を藏むる溝を有し左殼は膨大し鏤鉸に二個の開裂する溝を有す

*Pandora*

「2」介殼は稍や三角形をなし前縁は圓く後方は延びて

其端方形をなす左殼は扁平にして右殼は膨脹す靱帶は狭く三角形をなし左殼にある二個の齒狀梁の間に在りて骨片を有す

*Myodon*



# 目次

日本に普通なる辨鰓類の屬名の識別

藤田 經信

輓近進化論趨勢

高橋 堅抄譯

雀の産卵期に於ける氣温並に其卵重に於て

小川 三紀

人類系統に關する現今の智識

エルンスト、ヘツケル

會津平原の西側山麓に添へる地方の鳥の移住

新國 豐七

明治卅三年四月京都附近に於て採集せる蝶の名稱

小山 源治

報告

●本邦産「クルマエビ」屬の研究報告 ●「カギムシ」、「マ

レー」半島に産す ●燐光を發する蚯蚓 ●良好なる凝固

劑 ●一種の生體着色法 ●「サフラニン」染色法に付ての

一工夫 ●蟻の聽官 ●小形哺乳類研究用標本製法案内 ●

蛾類雌雄の關係 ●「カンガル」の幼兒 ●日本の動物に

關する近時の論文 ●東京帝國大學臨海實習會 ●日本蠶

微粒子病研究書 ●東京動物學會記事

會 報

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に  
始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號  
若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以てメ切る但し圖版を有する原  
稿は二十日をメ切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動  
物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれば但し

學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 會社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)

十二 Telinidae

「II」介殻は延びて後方に方形をなし稍や楔に似たり前側歯は長く後者短し

*Dorcilla*

「III」介殻は微小にして卵圓形をなす内靱は中央窪に在り右殻は前方に突出したる單一の齒を有し後方には著しからず左殻には二個あり著しからず側齒なし

*Ervilia*

十一 Semelidae

「I」介殻は圓く類正なり殻頂前方に傾く主齒<sup>2,2</sup>側齒は延ぶ右殻に著し外靱短く圓靱長く斜めなり

*Semela*

「II」介殻は卵圓形をなし側扁し表面平滑にして後方に開く靱帶は中央窪に在り

*Theoria*

「III」介殻は薄くして膨れ殻頂は後方に傾く表皮は薄層をなす内靱は斜に鏤鉸の窪に在り右殻には前方に二個の齒あり左殻には一個あり側齒なし

*Leptonjya*

「IV」介殻は類三角形をなし後方に延び半透明なり表面は龍をなす内靱のある窪は斜めにして狭し各殻の窪前に

一個の主齒あり側齒右殻の者著し *Iacyna*

「I」介殻は開く側齒判然す

「1」介殻は少しく不同にして側扁し前端は多少角度をなし後方は少しく褶をなす主齒<sup>2,2</sup>側齒<sup>1,1</sup>右殻のもの著し外靱突起す さくらがい屬 *Telbina*

「2」介殻は卵圓又は圓形をなす側齒各殻に二個あり

*Atrypajya*

「II」介殻は開く側齒判然せず

「1」介殻は延長して膨れ兩端に開く主齒各殻に二個あり其一是分裂す外靱大にして突起す

*Asaphus*

「2」介殻は扁平にして延長し兩側に開く表皮は薄く主齒各殻に二個あり外靱長くして著し

*Trani*

「3」介殻は延長し側扁す腹縁は後方に於て内彎す前方には廣く圓し外靱厚く膨る各殻に主齒一二個あり甚だ少なり

*Hiatula*

介殻は卵圓形をなす主齒は狭く側齒なし

*Macoma*

「II」靱帯は外部にあり

「I」水管は甚だ長く只根基に於て癒着す介殻は多少不同形なり

同形なり

「A」介殻は楕圓形にして稍や同じく後方に延びて開く表面多くは滑かなり靱帯突起は厚く骨片を有す

*Phacina*

「B」介殻は稍や同形不正にして薄く後端方形をなす左殻大なり靱帯は斜にして骨片を有す

*Lignisus*

「2」水管は長く全く癒着す

「A」介殻は楕圓形にして類同なり薄くして後方に延び開く殻頂は開裂し後方に向ひ其内面に斜板あり

鏤鉸には各殻に七形の靱帯突起あり骨片を有す

*Anatina*

「B」介殻は楕圓形にして同じ薄くして後方に開く靱帯外部にあり各殻に齒あり著しからず

*Pholadomya*

「I」介殻に三角形をなす側齒長し

介殻は稍や正形をなす前齒は八形をなし側齒の右殻にあるものは分裂す

*Maeria*

「II」介殻は延長し側齒は小なり

「I」介殻は前後に開く靱帯は著し其前方に一二の小齒あり

みるくひ屬 *Intervia*

「2」介殻は卵圓形をなす後方に開く主齒小側齒尙小にして主齒と連續す

*Toesius*

「3」介殻は卵圓形をなし厚く放射狀に梁をなす左殻の主齒は側扁す前方の側齒は殆んど垂直をなす

*Elstonia*

「4」介殻類心臟形をなす薄く輪層をなす褶あり後端は稍や方形をなし開く主齒強く後方の側齒小なり

*Roeta*

十 *Paphidae*

「I」介殻は三角形をなし厚く側扁す内靱は鏤鉸の中央なる窪處にあり各殻にIの側齒あり其他は微小なり

*Paphia*



「7」介殻は類三角形をなし膨脹し平滑にして光澤あり

*Gouldia*

「8」介殻は圓く殻頂は扁平なり表面は輪層の彫紋あり  
殻縁多くは平滑なり中央の主齒は他より強大なり

*Circe*

「II」介殻は卵圓形をなして延長し且つ側扁す丘は線狀を  
なす殻頂は其後部屈曲して深窪をなす靱帶此内に在り  
て隠る

「1」介殻の前方長し主齒三個前者狭く長し

*Meroc*

「2」介殻は圓形にして扁平に輪層をなす線條あり水管  
は癒着す

「3」介殻は圓形をなし輪層線あり外靱隱伏す丘深し鏤

鉸部は *Cytherea* に同じ

かみみがひ屬 *Dusinia*

「4」介殻は圓く類三角形をなし類正なり平滑にして殻  
縁内部に鋸齒狀をなす鏤鉸は短く狭く左殻には三齒  
あり右殻には二齒あり其間に小抗を有す

*Gemma*

「5」介殻は圓く殻縁細く鋸齒狀をなす殻頂前方に傾く  
丘なし主齒三個小にして不同に相距る側齒なし外靱  
狭く長し 小ずれがい屬 *Cychna*

裂す

*Membrina*

「6」介殻は薄くして白し靱帶は半ば内部に在り後齒分  
離す

「III」介殻は延長す主齒側扁し側齒あれば單一なり水管分

殻頂前方に在り殻縁滑かなり齒各殻に三個あり多少  
分裂す

*Tapes*

十五 *Glaucomydæ*

介殻は楕圓形にして薄く表皮は厚く綠色を呈す靱帶  
外部にあり各殻に三齒あり其一は分裂す

*Glaucomya*

*Interrapallana*

「1」介殻は同形同大なり

「1」外套膜は僅か又は全く癒着せず水管の周圍に隆起  
なし

「A」足は屈曲せず

介殻は同形にして生長線は鱗狀をなす主齒は右殻に

二個左殻には一個ありて分裂す靱帶外部にあり

*Gastropoda*

「II」介殻は閉ち側齒あり

介殻は三角形楔様をなす前端は圓く後端は垂直とな

る殻縁は鋸齒狀をなす主齒<sup>2,2</sup>側齒<sup>1,1</sup>外歎突起す

さらが屬 *Donax*

### 十三 Petricolidae

「I」介殻は卵圓形をなし薄しくて膨脹す前方短し鏢鉸に

三齒の齒あり外側のもの屢々判明せず

*Petricola*

「II」介殻は延長す表面には粗大なる壟あり後端に開く右

殻に二個主齒あり就中前者は突出し後者は低くして分

裂す左殻には三個あり不同にして相距る中央のもの最

も突起す

*Rupellaria*

「III」介殻は横に卵圓形をなし不正なり堅牢にして膨る主

齒三又は四個にして不同、狭く中央のものの分裂す外靱

甚だ厚くして延長すうちむらさき屬 *Scaevola*

### 十四 Veneridae

「I」介殻は卵圓又は三角形をなす水管は極端迄分離す

「1」介殻は卵圓形にして厚く表面は滑又は線を有す邊

縁細く鋸齒狀をなす主齒<sup>3-3</sup>外靱明かに丘も著し

あぶみがひ屬 *Venus*

「2」介殻は三角形をなして膨れ後方に延ぶ各殻に主齒

三個あり右殻の前者少なく殻縁鋸齒狀をなす

*Cryptogramma*

「3」介殻は卵圓、三角、又類心臟形をなす殻縁微細に鋸

齒狀をなす鏢鉸は狭く固く右殻に三齒左殻に二齒あ

り前者最も長大なり外靱狭し *Chione*

「4」介殻は心臟形をなして膨れ滑かなり齒は前屬に同

じ *Gomphidia*

「5」殻形畧第一屬に同じ表面滑にして殻縁鋸齒狀をな

す主齒三個あり前者は丘下にあり

*Cytherea*

「6」主齒一殻に三個乃至五個他殻に四個乃至六個なり

前側齒に側扁して狭く延長す *Tinella*

延ぶ

*Veloripa*

「2」介殻は類心臓形をなし堅牢にして輪層の彫紋あり

緑色の表皮を以て被はる主齒の内右前及び左後のも

の小なり側齒長く側扁す外靱厚く突起す

しづみ属 *Carbicula*

「II」三個の主齒あり

「1」介殻は卵圓又は類圓形をなし膨れて薄し緑色の表

皮を有す側齒側扁して襞狀となる前方のもの短し外

靱短し とぶしづみ属 *Cyclus*

「2」介殻は類卵圓不正形なり緑色の表皮を被る側齒長

く襞狀をなし右殻には二列す *Pisidium*

## II Isocardidae

「1」介殻は心臓形をなして膨る殻頂は距り螺旋す外靱あ

り側齒の前方のもの時々著しからず

きさかたがし属 *Isocardia*

「II」介殻は橢圓形をなし後方に斜の梁あり殻頂前方にあ

りて壓扁す外靱は狭く深き溝中にあり

*Trapezium*

「III」介殻は長く圓錐狀をなし薄くして少く後方に開く側

齒は一個にして襞狀をなす

*Coralliphaga*

## III Verticordia

「1」介殻は類圓形にして壟を有す殻頂は稍や螺旋す殻縁

は鋸齒狀をなす鏢鉸には各殻に一の鋭齒あり内靱を有

す *Verticordia*

## IV Crassatellidae

介殻は堅牢にして膨れ後方に延ぶ外面滑か又は輪層

線あり丘著し主齒<sup>1,2</sup>側齒<sup>0-1, 1-0</sup>あり

*Crassatella*

## V Asartidae

介殻は橢圓形をなし壟あり外靱を有す殻縁鋸齒狀を

なす主齒<sup>1,2</sup>側齒後方にありて延ぶ

*Asartina*

## VI Lucinidae

「1」介殻は圓形をなして白く殻頂は壓扁す丘著し殻縁滑

か又は細く鋸齒狀をなす靱帶斜にして半ば内部にあり

主齒<sup>2,2</sup>側齒<sup>1-1</sup>又<sup>2-2</sup>なり *Lucina*



「a」水管は短く離るゝか又は合す外套膜縁は少し癒着す

「一」介殻は角質の表皮を有す淡水産なり

一 *Cypenidae*

「二」介殻は其殻頂稍や螺旋す主齒二側齒二前方のもの著しからず海水産なり

二 *Isoenidae*

「三」介殻は其殻頂稍や内彎す主齒數個にして著しからず海水産なり

三 *Vericordidae*

「b」水管は非常に短く不十分なり多くは只一本のみ發生す外套膜縁は全く離る

「一」主齒發達宜しからず側齒あれば延長す内靱

四 *Crassatellidae*

「二」主齒能く發達し各殼に2-3あり側齒も兩側に

存在することあり外靱強壯なり

五 *Astartidae*

「三」主齒一又は二側齒1あり外靱あり

六 *Lurcinidae*

「四」主齒二分裂す側齒なし靱帶殼縁にあり

七 *Ungulinidae*

「五」主齒一又は二側齒延びて側扁す或は之を缺

八 *Erycinidae*

「六」齒なし外靱斜めにありて隠る

九 *Solenyridae*

「B」足は屈曲す二個の短小なる水管あり

十 *Cardidae*

「2」外套膜は癒着す水管の外口は膜の隆起により圍ま

十一 *Tridacnidae*

「II」介殻は不同形なり

「I」外靱あり介殻多くは強壯なり

十二 *Charnidae*

「I」三個の主齒あり

一 *Gysenidae*

「一」介殻は三角形をなし厚く強し主齒の内右殼の前者、左殼の後者は稍や小なり側齒は大にして鋸齒狀をなし前方は大にして三角形をなし後方は側扁して

且つ重疊する葉片よりなる殻縁は巨齒をなす茸毛孔は大にして殻頂の前面にあり主齒<sup>1</sup>後側齒<sup>2</sup>なり

しやこがい屬 *Tridacna*

「1」介殻の外観は前屬に同じ主齒各殻に二個あり

うてうがい屬 *Hippopus*

## 十一 Chaunidae

介殻は左殻頂により附着す上殻は小なり此殻の齒は厚く屬曲して他の齒の間に挿する

めんがい屬 *Chama*

## Asiphonariata

「1」前後の兩肉柱は存在す

*Binyaria*

「1」前後の兩肉柱は同様に發達す

*Mononyaria*

「A」鏢鉸には只僅の齒あり又はなし皆淡水産なり

一 *Urionidae*

「B」鏢鉸には多くの齒あり皆鹹水産なり

「a」右殻には二乃至三左殻には三乃至四の鋭齒あり

り眼は套縁に存す 二 *Trigonidae*

「b」齒は數多列をなし櫛狀の如し套縁に眼なし

「1」齒列は殻頂にて屈折す

三 *Nuculidae*

「1」齒列は直線をなす

四 *Arcidae*

「2」前肉柱は小にして後肉柱は大なり

*Heteronyaria*

「A」介殻は同形同大なり表皮厚し

五 *Mytilidae*

「B」介殻多くは同形同大ならず表皮著しからず

「a」介殻は其脊部翼狀に擴がる

六 *Arviculidae*

「b」介殻は其脊部翼狀をなさず

七 *Pinnidae*

「3」後肉柱のみ存在す

*Mononyaria*

「A」介殻の表面は薄片よりならず

「a」右殻を膨脹す鏢鉸の兩側に二個の齒あり

八 *Spondyliidae*

「b」介殻は概ね膨脹せず鏢鉸に齒なし

「I」介殻は正形なり殻面は彫紋を有す内靱あり主齒右殻に一、左殻に二あり側齒距れて存在す

*Loripes*

「II」介殻は球狀をなし後側は屈曲して角度をなす殻頂は内曲す靱帶通常外部にあり齒なし *Arimus*

七 *Ungulinidae*

「I」介殻は類圓形なり靱帶甚だ短し表皮は厚く襦を爲す *Ungulinus*

「II」介殻は類圓形をなし滑かなり靱帶は二個あり長くして殻縁に近く存す主齒<sup>2,2</sup>其内左前及右後のもの分裂す *Mysiu*

八 *Erycinidae*

「I」介殻は類圓形をなし側扁して稍や滑かなり後方長く兩端に開く主齒<sup>0,1</sup>又「II」靱帶窪の前方に在り側齒<sup>2,2</sup>又「II」なり *Lepton*

「II」介殻は類圓形にして薄く閉つ殻頂小なり内靱あり兩殼に主齒一又は二側齒<sup>1</sup>あり *Kallia*

「III」介殻は楕圓不正形をなす前方後方より短し外面に輪

層の褶あり主齒二個あり其間は凹む後側齒一個あり

*Plecofontus*

「IV」介殻は卵圓不正形にして下方に廣く開く殻は薄く厚く纖維狀の表皮を被むる殻頂短く内靱あり齒<sup>0,1</sup>あり *Indeomma*

「V」介殻は七形をなし兩側に膨れ薄く光澤あり時としては開く内靱あり主齒左殻に二個右殻に一個あり側齒は右に一左に二皆後方にあり *Scintilla*

九 *Solenyridae*

介殻は延長して圓錐形をなし兩端に開く表皮は角質にして黒く殻縁を覆ふ殻頂後方にあり鏃鉸は鋸齒狀をなす *Solenyris*

十 *Cardidiidae*

介殻は膨れ或は後方に開く殻頂突起し中央に近く存す前面に壟あり殻縁鋸齒狀をなす

とらがい屬 *Cardium*

十一 *Tridacnidae*

「I」介殻は壯大にして三角形をなし外面は深き壟をなし



#### 四 Arcidae

「I」介殻は延長し齒列は多少直線をなす

「1」齒は殆んど皆同大なり

「A」介殻は同形にして厚く類方形をなして膨る表面には稍や高き壟あり

「B」殻縁は鋸齒狀をなすか又は滑かなり殻頂は前方に傾く

「C」介殻は卵圓にして同形なり内靱は殻頂の下にあ

り

*Surepta*

「2」齒は大き皆均しからず

「A」介殻は類斜方形をなして厚く殻頂前方に傾く鏃の前方には數個の斜齒あり後方には一個以上の長き梁狀をなすものあり

*Macrodon*

「B」介殻は類方形をなし膨る齒列の兩端にある二個乃至五個の齒は大にして鏃殻縁は平行す

*Cucullus*

「II」介殻は圓く又は卵圓形をなし齒列彎曲す

「1」介殻は圓く正形なり殻頂中央にあり互に離る齒列

は半圓形を爲す殻縁は内部に鋸齒狀をなす

*Pectunculus*

「2」介殻は圓く少しく斜めなり殻頂の相離るゝ中央に三角形の内靱窪あり殻鏃には彎曲したる二列の齒を有す

べんけい属 *Limopsis*

「3」介殻は楕圓形をなし不正なり表皮薄し鏃鏃には後方に向ひたる六個の鋭齒あり其兩端は彎曲したる梁に終る分靱あり

*Cyrtilla*

「4」介殻は卵圓同形不正なり鏃鏃は廣くして彎曲し齒は疎なり側齒長くして前方にあり外靱あり

*Nucimella*

#### 五 Mytilidae

「I」介殻は齒著しからざるか又は之を有せず

「1」介殻は楔形をなし前部に圓し殻頂は極端にありて尖る齒は著しからず又は無し

うが属 *Mytilus*

「2」介殻は延長し前方に膨る殻頂前方にあり齒なし肉痕三個あり中央のもの長し表皮屢々總狀を延長す

もが属 *Modiola*

「1」各殻の殻頂は相離れて突起す靱帶半ば外部

に在り

九 *Limidae*

「2」各殻の殻頂は相接し僅に突起す靱帶は内部

にあり

十 *Pectinidae*

「B」介殻の表面は薄片重疊してなし不正形なり

「a」介殻は薄し靱帶は一乃至二の突起上にあり

「1」介殻は固着し其面は孔を穿たる

十一 *Anomidæ*

「1」介殻は固着せず一面に孔なし

十二 *Placunidae*

「b」介殻は厚く靱帶は殻頂の下にある三角形の溝

中にあり

十三 *Ostreidae*

一 *Unionidae*

「I」鏢鉸に齒あり

「1」介殻は卵圓又は楕圓形をなし表皮疎又は滑、前齒は短小不正にして1,2又は2,2後齒は長く薄くして1,2なり

り

*Unio*

「2」介殻は前屬に似たり後齒なし

*Margaritana*

あるのみ

*Dipsas*

「II」鏢鉸に齒なし

介殻は其外觀 *Unio* に似たり通常薄く滑かにして齒

なし

*Anodontu*

二 *Trigovidae*

介殻は厚く後方に角形をなす靱帶小にして突起す齒

は2,3左殻の中齒は分裂す

*Trigonia*

三 *Nucunidae*

「I」介殻は三角形をなし殻頂後方に傾く内面は眞珠色を

呈す殻縁は鋸齒狀をなす殻頂に突起する内靱あり其兩

側に銳齒の列あり

*Nucula*

「II」介殻は前屬に似たり前端は圓く後方は延び尖れり殼

縁は滑かなり

*Leda*

「III」介殻は延長し後方に側扁して開く外靱少く内靱大なり

り

*Yoldia*

「IV」介殻は卵圓形をなし側扁す外靱は長く突起す鏢鉸に

は其前後に微細なる銳齒の列あり

*Malletia*

「2」介殻は類同形にして狭く長く波動状をなす外面疎

なり脊線長くして兩側に狭細の突起を出す故に鐘木の如し鏢鉸には圓錐形の内靱窪あり齒なし

しゆもぐがし屬 *Mullens*

## 七 *Pinnidae*

「IV」介殻は同形楔状をなし殻頂前方にあり後方は角形を

なし開く外靱窪は線状をなして長し鏢鉸は鋸齒状をな

す たしらぶ屬 *Pinnu*

## 八 *Spondyliidae*

「I」介殻は不規則にして右殻の殻頂により固着す殻の外

面は平滑なるか又は襞褶あり内靱あり齒は各殻に二個

あり *Pliculidula*

「II」介殻は不規則にして右殻を以て附着す放射状に壟を

有し棘を備ふ殻頂は離れ耳狀突起あり内靱は中央の窪

にあり齒は各殻に二個あり屈曲して互に抱合す

しようじようがい屬 *Spondylus*

「III」介殻は薄く滑かにして側扁し右殻にある小孔を通じ

外出する茸毛による他に附着す *Pectum*

日本に普通なる辨鰓類の屬名の識別(藤田)

## 九 *Limidae*

介殻に斜に卵圓形をなし固形側扁す前端は直に開き

後端は圓し殻頂は離れ耳狀突起あり殻の外面は滑か

又は壟を有す常に表皮あり褐色を呈す内靱窪は中央

にあり みのがし屬 *Limu*

## 十 *Pectinidae*

「I」介殻は類圓形にして右殻を下面とす殻面は著しき壟

を有す殻頂に耳狀突起あり前方のものは突出し後方は

少しく斜めなり右殻は膨れ鏢鉸縁は直線にして狭き外

靱によく相合す内靱は中央窪にあり

ほたてがい屬 *Pecten*

「II」介殻は圓形をなし扁平にして同形なり耳狀突起小な

り外面は平滑にして内面に放射線あり

つきひがい屬 *Amusium*

「III」下殻は膨れ殻頂は夫にして突出す上殻は扁平又は少

しく凹み且つ小なり *Folia*

## 十一 *Anonidae*

「I」介殻は類圓形をなし透明に内面は少しく眞球色を有



「3」介殻は延びて圓錐形をなし後端は斜方形をなす殻頂中央に近し  
*Alula*

「4」介殻は圓錐形をなし前方に膨れ後方をなす表皮厚くして黒し内面は眞校色を呈す

5じわり屬 *Lithodomus*

「II」介殻は各殻に一の齒を有す其表面は放射線を有し殻頂膨起す

「I」介殻は卵圓又は斜方形をなし内面は眞珠色外面は梁狀を呈す殻頂は直線をなし外靱小なり

*Crepella*

「2」介殻は斜方形をなし表面には殻頂より前後兩方に放射する各一條の線を有す此線の間は平滑なり殻頂は内彎す鏃鉸は鈍齒狀をなす  
*Modiolobolus*

「III」介殻は其右半にのみ通常一齒を有す表面滑か又は輪層線を有す殻頂尖る

「I」介殻 *mytilus* に似たり眞珠色なし殻頂極端にあり右殻には茸毛の出づる孔あり *Dreissensia*

「2」介殻圓形不正なり腹縁は凹み茸毛の出づるに備ふ

殻頂極端に近し齒なく襞狀の突起あり外靱窪は前脊邊にありて線狀をなす  
*Septifer*

六 *Arviculidae*

「I」靱帶は鏃鉸線の全長又は殻頂より此線の後端に至る溝中に在り

「I」介殻は卵圓形にして斜に甚た不正にして耳形突起を生ず其後方にあるものは大にして翼狀をなす右殻には茸毛孔あり内靱窪は單一にして斜めなり鏃鉸に主齒一經個あり後方には長き側齒あり又はなし

あこやがい屬 *Arvicula*

「2」前屬の如く斜形ならず 殻は扁手にして稍や固形なり  
ちようがい屬 *Murexpinus*

「II」靱帶は鏃鉸線に沿ふたる數條の溝中にあり 介殻は殆んど固形にして側扁内靱窪に多くして延長す右殻に茸毛孔あり  
*Perna*

「III」靱帶は殻頂の上にある一の溝中に在り

「I」介殻は延長し類固形をなす内面は眞珠色を呈し外面は纖維様の層多なる殻頂直線にして耳狀突起なし

まゆがい屬 *Valvella*

種を組成し個體の集合より成立す其個體は他類よりも互に相近似し生殖に依て特性を傳へ生活し且つ共に子孫を繁殖するものなり然りと雖も一ツの種に屬するものは他の種のものより相近似するは勿論なれども彼等は全く絶對的に近似せるあらず(等しきものにあらず)彼等は同一の両親よりの子孫にてありながら互に明かに區別し得らるゝ差異を示し其差異こう吾人が變異なる語を用ゆべきものなり變異研究の廣大なる必要は一般に承認されたる進化説により現存及び絶滅の變種の生類全體が變異に歸依するてふ事實より判斷し得らるゝ所なり變異なかりせば進歩なく生類の構造上何の進化もなかるべしもし子孫にして常に全く両親に似たりとせば而して毫も差異の點を表さずとせば各次代のもは以前生存せるものと近似するなるべく前にも後にも毫末も變化起らざりしなるべし原由變異の此起象は進化に關する諸説が依て立つ處の基礎を形成す變異の研究即ち變異の性質と原因との研究に依てのみ吾人は化醇の起りたる實際の道筋を洞察し得べき希望をつなき得るなり變異の研究うれかくの如く必

要なるに拘はらず此問題は動物學より有値の注意を受けざりしなり

變異の原因に就ては多くの著書表はれたりと雖も輒近此現象に注目するもの少なきに至りぬダーウ<sup>スミス</sup>氏が家養に依りて起る動植物の變異に就て大著述を公にせし以來此問題に關する名著甚だ少なし其中尤も必要なる著書は「變異研究の材料」てふウィレアム、バテソン氏の著なりとすこれ進化説の參考書として尤も必要なる著述の一として數ふべきなり此著に於て進化論者にとりては變異の實際研究が最上の必要たるとの注意を喚起したり且つ分類の企畫が自然界に於ける變異を分類するためになされたり氏は此著を編述するに於て動物學に向つて大功を奏したり氏が成功の大部分は「種源論」の公刊以來數多動物學上の記者が其論文を傷つけたる思辨的推理の放律に對し有功の反抗を爲したるにあり

生類の變異は其性質と起因とにより二項に分類せらるべし第一、外界の事情に無關係なるが如き變異あり蓋しこれ等の變異は外界事情が不變なるに起るなりこれらの個

す右殻にある孔を通じ外出する茸毛により固着す上殻は膨れ滑か放射狀あり内面に内靱窪を有す下殻は凹み内靱の前方に深き圓孔あり

*Anomia*

「II」介殻は類同形にして不規則に扁平なり下殻の鏢鉸には二個の厚く開きたる壁なり上殻にあるものと抱合す

*Placutonium*

## 十一 Placutonia

「I」介殻は類圓形にして扁平に稍々透明にして遊離し右殻を下面とす鏢鉸は狭し内靱は右殻にある二個の壁及び左殻にある之と同様なるものより支持せられ

*Placuna*

「II」介殻は薄く圓形にして半透明なり内靱壁は少しく開張す後方のもの長し

おもてがし屬 *Placenta*

## 十二 Ostreidae

介殻は不固にして少しく不正形なり遊離なるか又は固着し左殻を下面とす上殻は扁平か又は少しく凹み下殻は膨れ薄片を重ねたるか如し殻頂突起し外靱窪

は三角形をなすか又は延長す齒なし

かき屬 *Ostrea*

## 輓近進化論の趨勢

高橋堅抄譯

英國科學獎勵會動物學部々長アダム、セジウ<sup>ホ</sup>ク氏が同部の報告として公にせられたる最近の報告に基き進化論に關する要領を抄譯せんとす聊か以て現今進化論の狀勢を窺ひ知るに足らんかセジウ<sup>ホ</sup>ク氏は毫も理論上の豫想なくして變異<sup>バリエーション</sup>及び遺傳の事實を論せんと試みられたり進化論の基礎は已にダーヴィイレ、スペンサー、ガルトン、ワイズマン、ローマンズ、其他の學者の著書により已に吾人の知る所となりぬセジウ<sup>ホ</sup>ク氏はこれら先輩の所説を議するを以て本望とせしには非らずこれ元より其等の説が估價する必要なしと言ふにはあらず氏は事實を主としてこれをば理論上の根據をはなれて檢試せんとしたるなり

一、變異及び生殖と性との連關現象

何人も知るが如く地上の生類には無數の種類あり各類は



あるを以て特徴となすと言ふを至當とす而して最近の研究に於て原由的變異が無性有殖に於て發見されたるかは尙ほ疑に屬す

無性生殖は動物には比較上稀れる現象にして其起るや此變異觀察の點より探究する甚だ困難なり植物界に於ては甚だ普通の現象にして凡ての或は殆んど凡ての植物は此能を有するなり植物の多數に於ては無性生殖の結果は充分に追求し得らるゝ處にして有性生殖と對照せらるゝなり吾人をしてこれを馬齡薯草に於てこれを見せしめよこれ普通無性的に其地下塊莖の方法により繁殖せらるゝなり吾人は其一ツをとりて植へなば其親體と酷似せる植物の生ずるを見んもし其塊莖がマグナム、ポーナムのものならば此種の枝葉と花と塊莖とを有する植物を生ずべしもし又スノー、ドロップの塊莖を植へなば其生ぜる植物はマグナム、ポーナムと全く異なる枝葉と花と習性と塊莖とを有するものたるべくスノードロップたるとは容易に評定せらるゝなり此方法により早熟又は晩熟硬軟又は病氣に抵抗する力等の諸特性を有する馬齡薯の變種は

可なり多く繁殖し得らるゝなり外界の事情にして不變ならば母體の正額なる眞象を常に得らるべきなり

請ふ吾人の注意をして有性生殖に向はしめよかの種子花中に生ぜらるゝ眞の種子<sup>シド</sup>は有性生殖の結果たり種子は多くの植物が多量に生ずる處これを適當なる事情のもとに蒔かれなば發芽して植物を生ずるなり然りと雖もこれらの植物は親體と近似せず試みにマグナム、ポーナムの種子を蒔かんか其生ぜるものに何れかは其性質に於て全くマグナム、ポーナムなるありと思はんも決して此の如きものを得ず其播種せる植物が正確に親體を生ぜざるの可能性あり彼等は凡て相異なるならん今再び林檎の例をとらしめよブレンハイム、フレンジの種をまき若き林檎を生へしめなばブレンハイム、フレンジを得るとなかるべし其生へし植物は皆異なりて恐くは親體の如く卓越したる苹果をみのらしむるとなかるべし茲を以てもしブレンハイム、フレンジを繁殖せしめんとせば無性生殖的方法たる接枝又は切斷の方法によらざるべからず園藝家は知る種生の植物は變種を以て特徴とし均一は折枝又は接枝

體の本質に固有たるものなりこれを吾人は本質的變異と云ふ或はこれら變異の表出は生殖と殆んど常に關係するが如く思はるゝを以て原由變異とも言ふべきなり第二、變異の第二の種類は外界の事情の直接作用により引き起さるゝ變異なりこれらは所謂感受性を構成するものなり之等變異の二種に就いて彼等の性質、起因、次續の生代に及ぼす影響に就て考ふると及びこれら二變異が果して根本的差違を有するかを探究するとはセジウ<sup>井</sup>ク氏が主要なる目的なりとす此連結に於て感受せる變狀が生殖に於て遺傳するものなるかを追究するとは特別なる必要あるなり世の已に知るが如く此問題に關しては全く正反對の説を保持する思想の二派あり一は所謂ラマルク派にして感受性を遺傳する者となすなり他は感受の變狀は只これに關はれる個體にのみ影響するものにして生殖作用に依りて遺傳せずとなすなり此問題の決定は唯に理論上必要なるのみならず實際上必要なるは明らかなり蓋し此問題にし決定せば次の如き問題は——個體が奮勵して得たる智能及び技能が子孫に遺傳するものなりや即ち個體が誘

惑に反抗して得たる能力が子孫をして誘惑に反抗するを容易ならしむるものなりや教育の結果が順次の生代に於て蓄積せらるゝや——直ちに解明せらるべきればなりフランシス、ガルトン氏の言を借れ來れば自然は教育より強勢なりや或は又教育は自然より優勢なりや

## 二、原由的變異

體制を備へたる生類は生殖の二つの主要なる種顯を表はす有性及び無性生殖則ちこれなりこれら二種の生殖間に差違の點少なからず其中尤も必要にして吾人が關係する唯一のものは原由變異は本質上有性生殖と連結するものにして無性生殖に於てはまれに見らるゝてふ事實なりとす換言すれば無性生殖によりて生ぜらるゝ子孫は確實に兩親に酷似すと雖も有性生殖に於ては子孫は常に兩親と異なるなり無性的に生ぜる子孫は常に正確に兩親に近似し決して原由的變異を表はさずと斷言するにあらずもしそれかく斷言せば吾人が智識の現狀に於ては過言たるを免れざるなり然らば則ち無性生殖は全體に於て子孫と兩親との均一<sup>アイデンチティー</sup>を以て特徴とし有性生殖は兩者間多少の差異



表はれ恐らくはある動物にも見らるゝ所なり

二種のガメートの原形質の融合は單核の生體を生ず蓋し二個ガメートの核の融合は此接合法の大切な部分なればなり茲に二個ガメートの勢力は混一するなりかくて接

合になるものは二個體の結合より成るを以て全く新個體

なり其性質は父母の何れかの性質と異なるは當然なるべ

し此事實はチゴートの始めて生ぜらるゝ時は明らかなら

ず蓋し體の諸部は吾人の諸感により織別し難ければなり

此事實は諸器官の形成せらるゝや否や瞭然たるに至るな

り此事たる通則として吾人が生熟と稱する時期に殆んど

達する迄は表起せりとは言ふ能はずこれ蓋し吾人は個體

差異を表はすべき不生熟生體の狀態を知るを甚だ少なけ

ればなり然りと雖も斯の如き差異は單核チゴートの狀態

より死に至る迄生長の凡ての狀態に於て存在するものな

り兩親の諸性質が如何にチゴートに於て結合するやは豫

言する能はず同一起原の二個ガメートが接合するも其結

果は決して同じからず此處に殆んど完全なる混合あるな

り混一は些細の點にも及ぶなり或は一方の親の諸性質が

優勢を占むるをあり或は又チゴートが兩親の何れにもな  
き怪質を表はすものなり或は又一方の親の狀態がチゴ  
ートの生長の一階態に表はれ他方の親の性質が他の生長階  
態に表はるゝとあるべし然りと雖もよし兩親の性質が混  
一するも所生物は決して正確に兩親に近似せぬなり如何  
に兩親より異なるかを以て變異の度を知るべし(未完)

## ●雀の産卵期に於ける氣温

並に其卵重に就て

小川三紀

今茲に報告せんとするものは去ぬる春季休暇間余の郷里  
静岡に於て尋常雀の産卵第一期に於ける觀察の一小部分  
に過ぎざるなり

尋常雀即 *Passer montanus* (L.) は我郷里静岡に於ては  
年々春季三回卵を産出す即産卵期は三月下旬より五月中  
旬に於る凡う二箇月間なり

一、構築に就て

第一期の構築は三月下旬に始り四月上旬に終る通常構築



等より生ぜる植物の特徴なるを故に新植物を得んとせば播種すべくもし一株の植物を繁殖せしめんとせば切枝法接枝法等これに似たる方法に依らざるべからず此通則の例外として所謂芽の變異なるものあり然りと雖もこれ果して例外なるやは確實ならずこれら芽の變異が外界事情の變化のため生ぜる感受變異の性質を具備せざる限りは且つ在來の事情が舊に復したる時にこれらが消失するものなりせば芽變異なるものは生體の生長及び發育中の一狀態たるに過ぎざるなり則ちこれ恰も動物の特性として生涯のある時期に當りある一箇所の毛髪が他部のものと色を異にするが如き生育と共に毛髪の變色するが如き發狂又は癲癇の表顯を見るが如きと同性質のものたるなりこは通性をはなれたる樹木の單一の芽に於て尤も著しき現象にして他に其比を見ず

吾人は廣義に原由變異は有性生殖と關連するものとせり請ふ少しく明らかに此生殖法を擡せしめよ有性生殖の本質は如何無性生殖との差違如何これを動植物に通じて考ふるに有性生殖とは雌雄と稱する二異體の接合によりて

行はるゝものとす雌雄は生殖腺と稱する體部に於て互に不同の細胞分割法により生殖細胞と稱する小生體を生ぜず雄の生ぜるものこれを動物に於ては精虫と言ひ雌の生ぜるものこれを卵と云ふ此二種の小生體の生ぜられたる目的は互に融合して一個の單核細胞即ち生體を作らんとすなり吾人此新生生體を接合子ゼイトと稱す二種の生殖細胞即ちガメートの融合方法を稱して接合コンジュケイションと云ふ雌雄ガメートの構造上の差異は必要の點に於て第二に位すべき事なり而して接觸及び融合を營まんと最初の官能に連關するとなりとす二種ガメートが親體の有性的差異及び親體の行為を整正する本能に就ても亦同言を繰返すとを得べし雌雄ガメートの接合即ち卵の受精作用は殆んど凡ての場合に於て二異體の生ぜる原形質の二異塊の鎔合によりて成立するものなり雌雄同體の場合に於ては其語は同一個體內に雌雄のガメートを生ずる生體に使用せらるゝなり茲に一ツの裝置ありて同父母を有する雌雄のガメートが接合するを妨ぐる傾向あるは奇と言ふべし此現象は絶對的に例外視すべきにあらず普通の現象として多くの植物に

十日に産出せるもの

1 = 2.22 gr.  
2 = 2.16 gr.

通常雀の卵数は四箇乃至五箇なるが故に若し余をして猶

永く彼地に滞在

するを得せしめ

ば續産せらる可

き卵の重量並に

其時に於ける氣

温の變化、孵化

するに至る迄の

日時及其間に起

るべき卵の重量

の變化如何等に

就て觀察すると

を得べかりしに

休暇に制限ある

を以て此く確むるを得ざりしは甚遺憾なりし

四月十一日

本郷駒込寓居に於て

人類系統に關する現今の知識(矢戸)

## ●人類系統に關する現今の知識

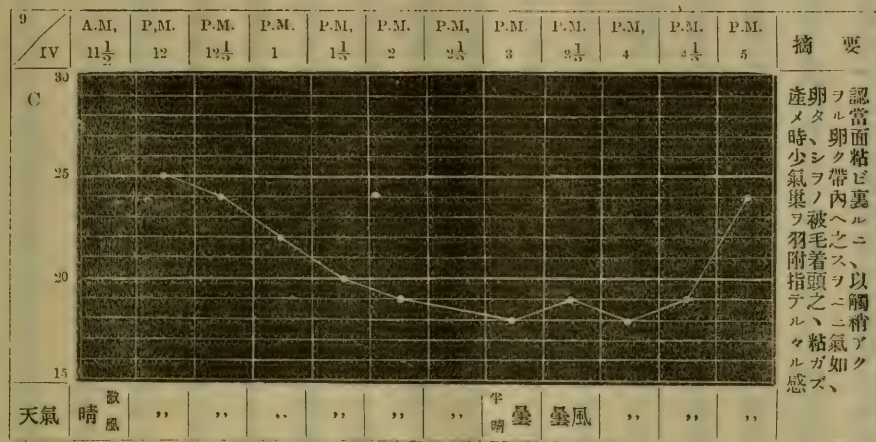
エルンスト、ヘイツケル

矢戸 一 郎抄譯

科學の世代と稱せられたる十九世期の終りに當り、最も著しき進歩をなせる學科は動物學にして、其の研究により變遷説起り、今や生物學の全部を主宰するに至れり。而して其基礎は一八〇九年ラマルク氏の始て稱ふる所なるも、今より四十年前ダルウキン氏の稱道せられしより一般に世人の承認する所となるに至れり。予は茲に此の進化論全部に關する學術上の價值を評論説明せんとするものに非ず、生物學上の研究論説は總て此の學説を以て通徹し居るものにして、動植物學にありても解剖學生理學にありても、全部に亘れる問題に論及せんと欲せば、此問題は如何にして創起せるものなるや、其發達は如何との事を論究せざる可からざるなり。

此の問題は生物學の改造者と稱す可き、ダルウキン氏の七十年前カンブリッヂ大學に入り、神學生徒として其學





第一表

す可き所は屋根裏の間隙を撰ぶを多しとすされども亦往々松、杉、榎、等の樹梢に構巢するものあり此場合にありては屋根裏に造るものよりは遙に巧妙なるものなり余の觀察する所に依れば雌雄は三月下旬より草木科植物の枯莖其他諸種の芥塵等を啄み屋根裏の間隙に漸次蓄積交叉して頗る大なる巢の周壁を作れり、四月四日に至るも其の内部には猶未羽毛(主に家鶏の落羽毛を用ゆ)を見ず數日を経るに従ひ羽毛は漸々内部に増加し八日に至て構巢全く成りたるが如し

## 二、産卵及其常時に於ける氣溫

四月九日午前始めて唯一箇の産卵あるを認む、乃構巢所の直下約一米突の所に於て此日の氣溫を觀測せしに第一表に示すが如し

翌十三日雨降り西風稍冷かなり、此日二箇を産出せり乃前日の如く同一の場所に於て同様に氣溫を觀測せしに第二表の如し

## 三、産出せる當時に於ける卵の重量、

九月に産出せるもの 2.40 gr.



に存す可きものにして、一層深遠なる趣味を有するものなり。「吾人は何より來れるや、自然界に對する吾人の勢力の圍範は如何、吾人に對する自然の勢力は如何、吾人は如何なる目的に向ひ進行しつゝあるものなるや、此の如き問題は此の世に生れ來りたる人々には常に漸新なる且趣味多き問題なりとす」。此の問題に就きては既に三十五年前ハックスレイ氏の有名なる論文「自然界に於ける人類の位置に就ての證左」に於て開陳せられ、其第一編は「類人猿の自然歴史に就て」、第二編は「人類と下等動物との關係に就て」、第三編は「人類の化石上の遺跡に就て」、と題せられたり。ゲルウキン氏自身もハックスレイ氏と同じく、此問題の重要なるを感せられたりしに、一八五九年出版の種原論に就て特に深く論究せず、僅に進化説は人類の起原と其歴史とに關し光明を放つ事あるへし、と記されたるのみなりしか、其後十二年を経て有名なる「人類の降下及び雌雄陶法」と題せる著書に於て、深く此事項を研究し、形態、歴史、生理、心理學上の諸方面より、此の「問題中の問題」を巧に評論せられたり。一八六六

年に於て予も既に予の著 *Genetische Morphologie der Organismen* に於て、人類學に變遷説を應用し、生物學上の定則は、總て他の動物界に於けるか如く、人類に對しても同様の價直を有す可きものたる可きを論述せり。個體發生と系統發生との間には原由上の親密なる關係あるものなれば、人類祖先系の階級に於ける形狀を想知するに當りても、此の方面より安全なる且確實なる知識を得らるべきものなり。予は該著に於ては有脊推動物には其構造上十個の主なる階級ある旨を記し、又變遷論と人類發生とは論理上密なる關係の存し、其甚た緊要なる事たるを述べたり。變遷論にして果して誤りなきものなりせば、人類進化の説亦疑ふ可き所なきは論をまたさるなり。「人類は下等動物より降下せるものにして、直接に猿猴類或は靈長類中より變化し來りしものなり」、との説は歸納法論なる進化論より絶斷的正確に推斷し得べき演譯的の持種の場合なりと云はさる可からず。其説の一層完全なる証老と明細なる解説とは其後予の「自然創造史」及び特に「人類發生史」と題せる二書に於て世に公せり。

校生活を始めし頃には全く世に知られざりし所にして

同年即ち一八二八年、獨逸國に於てエルンストフホンベ

ーア氏(Carl Ernst von Baer)は動物發生學上の古典た

る(き) Ueber Entwicklungsgeschichte der thiere: Beobach-

tung und Reflexion と題せる論文を出版し、始めて實

驗と考察とによりて、卵より動物體の發生し來れる奇怪

なる現象を解明し、又個體發生史の全部を解釋せんとせ

られたり。ダルウキン氏は當時此の一大進歩あるを知ら

れざりし、又四十年の後に至りて氏の一生の事業たりし

學說——ダルウキン氏誕生の年ラマルク氏の創說せられ

祖父なるエラスマス、ダーウキン氏の熱心に許納せられ

たる變遷論——の最も強固なる扶助者となりしは、此の

發生學なる可しとは夢想せられざりし所なり。實に十九

世期間に於ける有名なる生物學者にしてダーウキン氏程

偉大なる成功を爲し得たるもの他に存せざるは疑ふ可か

らざるなり。されは此の四十年間をダルウキン氏の世期

と稱するを正當なりと思ふなり。

此の比類なき成功に至りたる源因を搜索せんとするに當

り、茲に三種の明瞭に區別し置かざる可からざる事項あ

り(一)ラマルク氏の變遷說に偉大なる變更を施し、現今

の生物學上より夥多の確證を引き、強固なる基礎の上に

立論せる事。(二)ダーウキン氏と又全く獨立にワレス氏

とによりて創說せられたる淘汰論を講述せられたるを。

(三)人類發育史に關する推斷。此は進化說中の最も緊要

なる結論にして、其價直は遙に進化に關する他の眞理に

超絶するものあり。

予の此編に於て論述せんと欲する所は、此の第三に關す

るものにして主として人類の降下と、其動物祖先系の種

々なる階段とに就き、現今の學術上の知識を告示す可き

證左と種々異りたる結論とを周密に批評し討議せんと欲

するにあり。

此の問題は生物學上の總ての問題中最も緊要なるものな

りとは、今や一般學者の許容する所なり。一八六三年ハ

ツクスレイ氏の「人間に關する問題中の問題」なりと稱れ

しは實に正確なる言にして、自然界に於ける人類の位置

宇宙の物質と人類との關係等の如きは、總て他の問題裏



等なるものに至る數多の階段ありて、其最下等なるもの (Synanthrac) は廣鼻類及ヒレムール類と密なる關係を有し、其高等なる無尾猿類 (類人科 Anthropomorphae) に至りては、形態の完全なる殆ど人類に近き者あるを見る可し。されば猿猴類の事には最も精通せる學士の一人なるハルトマン氏 (Robert Hartmann) は、シミエーの全目を三群に區分し、(一) Primati 人類ト無尾猿猴 (二) Simiæ 他の猿猴類全部 (三) Prosimiæ 或はレムール類と爲すへしと論せられたり。此分類法はセレンカ氏の有益なる發見即ち人類胎兒の特有なる胎盤は、大なる無尾猿猴類の或る種に於けると同一なるも、總て他の猿猴類に於けるとは異なる所あり、この事實より一層確實なる證明を得たるものと言さるを得ず。數多の靈長類分類法中吾人の孰を撰定す可きやは、ハックススレイ氏の緊要なる論文に依りて、容易に決定するを得可し。一八六三年に於て氏は慎重嚴確に此の目中に於ける諸動物の解剖上の造構を比較し、階段あるを示せり。予の考ふる所にては此の論辯——予はハックススレイ氏定則と呼んずと欲ず——は非常

なる價値を有するものなり。氏の言は即ち左の如し、此の如くなるを以て、如何なる系統の器官を研究するも諸種の猿猴に就て其變化を比較するに、唯一の且同様な結論に畢るものたるを知る可し。即ち人類と大猩猩<sup>ゴリラ</sup>及び黑猩猩<sup>チンパンジー</sup>とを區別す可き構造上の差異は、後者と猶下等なる猿類とを區別すべき差異より大なる事なし。

吾人若し私見を挿むとなく、此のハックススレイ氏定則を許容し、之を靈長類の自然分類法に適用せば、シミヤヤ類中に人類の位置を定めざると能はざるべし。此の關係に注意し論理上の平等を固執して判斷を下しなば、猶一步深く立ち入らざる可からずと思ふ。シミア類なる廣濶なる語の替りに、狹鼻類なる狹隘なる語を使用し、以上の定則を次の如く改正し得べし、狹鼻類諸機官の比較解剖より得たる結果によれば、人類と大なる猿猴類との形態上の差異は、類人猿猴類と下等なる狹鼻猿猴類との差異より大なるとなし。實に人類は動物學上何故に大なる猿猴類と同科に屬する



猶予の著 Systematic Philogeny 第三編に於て充分科學的に且評論的に論述し置きたり。

ダルウヰン氏の其學說を始めて世に公せられしより以後四十年間に變遷論の大問題并に之を適應せる論文の出版せられたるもの、實に夥多にして、隨て異りたる見解數多ありと雖も、其最も緊要なる一點に於ては一も異説あるとなし。即ち人類の自然發生史は一般の變遷發生論と區別す可きものに非ずとの事是なり。されは動植物の種々異りたる種は、総て別々に不可思議なる力ありて之を創造せるものなり、(此場合に於ては人類の起原も亦不可思議なり)或は又種なるものは順應遺傳等によりて自然に變遷し來りたるものなり、(此の場合に於ては人類も亦有脊推動物特に靈長類中より直接に下降せるものと論すべし)との二異説あるのみにして、其内孰れかを撰取せざる可からず。吾人は絶對的に第二説の科學的なるを信じ、其眞理なるを證明せんか爲め、此より證據として提せ出られたる種々なる事實の價直を講究評論せんと欲す。

## 第一

自然分類法の價直は系統上の關係を以て基礎とするにある者にして、其大小の區分——綱目科属種等——は同血統中の者うして異なりたる技藝に属する者なると示すなり。されは先づ第一に比較解剖學より、人類は動物界の自然系統上如何なる位置を占む可き者なるやを講究す可し。人類の系統上に於ける位置は、一八〇一年ラマルク氏の有脊推動物なる一群を創設せられし時既に定決せられしものにして、其最も完全(即ち高等)なるものを哺乳類となし、此網中の首位を占むるものは靈長類なり。一七三五年リンネ氏は此目中に Homo Simia Lemur Neopart. の四屬を置けり、最後の一属は現今の動物學上に於ける蝙蝠類なるを以て、之を除き去れば、靈長類中に Lemneces 類、Simiæ 類、Anthropi 類の三群を有す。此は動物學者多數の許容せる分類法なるも、人類と猿猴中の二大群舊世界の猿狹鼻類(Catarrhini)及び新世界即ち亞米利加の猿廣鼻類(Platyrrhini)——とを比較するに、前者は後者より人類と一層親類密なる類似の點あるは疑ふ可からざる事實なり。又狹鼻類中には下等なる者より高

*Musculus auricularis Posterior* 或は *retrahens aures* 此も

常に存するものにして、屢使用するに足るとあり。稀には以上の三筋より分化せる小索條あり、又耳の内に限れる所謂内筋 (*Pinnae muscle*) 有り、其作用は外耳を開き或は之を卷曲する爲めなり或は爲めなりしなり。

耳に就て述べたる次手を以て猶他に一の最も面白き性質あるを一言せん。そは數多の人に存在し、ダルウキン氏尖端なる名を以て知られたるものにして、耳の外、上、後縁の未だ内方に曲り込まざる以前、存在せし耳の元尖端なり、現今に至りては全く不用のものにして、現今の猿類に存在せるが如く、人類の祖先に在りては存在せし耳形の痕跡なりと見るべし、然らざれば他に之を説明する能はざるなり。

或る場合に於ては、筋肉の縮少せる事、人類に於けるより猿類に於て一層甚だしきとあり。例之は小指の筋肉の如きものはなり。又尾の痕跡なる尾椎骨に於けるが如きも、其一例なり。此小骨には現今に於けるも筋肉附着す、されど人類に於ても亦猿類に於ても全く不用に屬

し、大小に甚だしき差ありて、退化の徵表あり ブランチーキン 猿々に於て最も甚だしとす。

ダルウキン氏は又「吼哮筋」に就て記述せられたり。此等の筋肉は嘲弄冷笑する時に當り、犬の鬨争せんとする時に於けるが如く、吾人の上顎なる、犬齒を露出するものなり。

猿猴類は聲嚢を有し、猩々に於て特に大なりとす。人類に於ては今や全く不用に屬すと雖ども、其痕跡は一對の小突起即ちモルガクニイ氏囊 (*The pouches of Morgagni*) として現存す。

フーストラリヤ土人は想像的原人に最も類似せる齒列を有するものと如し。其齒は甚だ立派にして、其列は完全なり、大齒は強大にして、臼齒能く揃ひ、或は後方に至るに隨ひ大さを増すものありて、智齒の最大なる者すらあり。此は明かに其猿猴類たりし特性を表する者にし。て、猿に於ては常に此性質を存す。マレイ人種の上顎前齒は、其突出し居れるをに就て論ぜざるも、屢形狀の明かに猿猴類なる者に會す、即ち其前面は凸にし、舌に對す



ものに非ずやとの理由を發見するに困むなり。吾人は容易に人と猿とを區別し、之を混するが如きとなし、然れども絶斷的の織別點を指示して之を別つと、程度上の差異によるとは學術上全く別物なりと云はざるを得ず。概論するに、次に記せる四個の性質を備ふるものは、全く人類にのみ限れるものゝ如く見ゆべし。(一)直立して歩行し得ると、(二)隨て四肢の分化し居ると、(三)發音の明瞭なると(四)高等なる推理力を有すると。

言語と推理とは明に比較的差異腦及び腦力(所謂智力)の發育より生ぜる直接の結果なりと云はざるべからず。直立して歩行するとも、絶對的の區別に非ず。大なる猿類も同様に其後肢のみを用ひて歩行し、其前肢は背面(實は指の關節)を以て地に觸れ體を支ふるのみ、而して此の方法は前肢の掌を使用して歩行せる他の有尾猿猴類とは甚しく異なる所なりとす。然れども茲に筋の發育に於て顯然異なりたる所二箇所あり。腓腸筋(*gastrocnemius*)及比目魚筋(*soleus*)の二筋甚だ厚くして腓を形成すると、大腎筋(*thitaeus maximus*)闊大し臂を爲すと

とは人類にのみ限れるが如し。第四腎筋は人類に於ては稀に存在するものなるも、猿類に於て恒に存す、所謂 *musculus semitendinosus* 是なり。全體の筋肉に關しては、次に拔萃せる Testut 氏の文能く其要を畧述せり。

人類の筋肉奇形に關する實驗記事は非常に夥多なるが、其中にて多くは猿猴類に於ける正形と符合するものにして、筋肉系上人類と猿猴類とを區別す可き差異と爲せる間隙は、此等の不正形を以て全く充實せらるるものゝ如し。

今一例として耳の筋を記さんに、大概或は總の人に於て耳は自在に動かし得可きものに非ず、之に反して猿に於ては現今に至るも、此等の筋肉を使用し得可し。然れども茲に注意す可きは、現今の人類に於ても著しく縮少せる筋肉の存在するとは是なり。即ち(一)耳前筋(*musculus auricularis anterior* 或は *auricularis auris*) 屢著しく縮少し、全く耳に達せず、此の如き時は絶斷的の不用なるものなり、(二)耳上筋(*musculus auricularis superior* 或は *attolens auris*) 前者より稍不變にして恒に存す、(三)耳後筋



と左に之れを報ず

ニウナイスゞメ 二月廿日より群をなして來り居ると旬日にして去る

ガン(雁) 二月廿日より三月下旬に渡る

ホジロ 二月廿五日(雪漸く消え始め河溝僅に顯るゝ頃)群をなして河溝を傳へ來り三月初旬山地に入り營巢し之れより亦平地に見ず

カシラ 稍ホジロに後れて來り四月下旬樹梢萌芽の頃去る

ヒバリ 二月廿八日より來り晩秋降雪の頃去る

カシドリ 四月十日頃より群をなして渡り下旬に去り十月上旬より再び來る

カワセミ 四月二日に來る

ホアカ 四月二日より來り田野堤塘の間に營巢し其去るを知らず

ノビタキ 四月十五日より來り田圃を徘徊し數日にして去る

キビタキ 四月廿日より來り旬日にして去る

ツ、ドリ 五月十八日山地に鳴聲あり旬日にして聲なし  
ホト、ギス 五月十五日より來る

カツコウ 五月廿五日より田野に出て數日にして去る

クヒナ 五月廿日より來り十月下旬去る

ジャウヒタキ 十月廿日より來り越年するものもありて三月下旬去る

ツクミ 十一月四日より來り四月中全く去る

ヒヨドリ 十月廿日より大群をなし渡り又春季四月下旬少數來る

ムクドリ 十月八日より大群をなし或はヒヨドリに混し旬日にして去る

イカルカ 十月廿一日より渡り來る

シメ 十一月初より渡り春季四月頃來ることあり

●明治卅三年四月京都付近に於て採集せる蝶の名稱報告

京都 小山源治

採集し出つること兩三回に過ぎざるも稍其種を類聚し得たるを以て其名稱産地を報告す

る面は凹なり。歐洲人種の祖先も亦同形の齒を有したりしものにして、化石として存するマンモス時代の頭骨片に附着せる齒は、現今下等人種なりと稱する人種の齒と全く同形なり。

自然分類法は、動物界の孰れの群に於るも、其系統上の遠近を明瞭に表示せんとするものなれば、靈長類の分類法、即ち人種の統系上にも、上記し來りたる所謂ハックスレイ氏の定則を適用し得可しと信ず。されば此より四箇條の結論を得可し。(一)靈長類は哺乳類中の最高なる

一科にして、一個の原形より下降せる、自然分科也。レ

ムール類シミア類及び人猿類は皆同一の祖先即ち假設形のアルキプリマス *archiprimus* より下降せるものなり。

(二)レムール類は靈長類中の最も古く、最も下等なるものにして、最古の廣鼻類 *Prochoritina* と直正シミア類との

中間に位するものなり、(三)狹鼻類(*catarrhinae*)は又別に

一科を爲すものにして、其假設祖先 *Archipithecus* は、

レムル類の一技より直接或は間接に下降せるものなり、

(四)人類は現今既に絶滅に至りたる狹鼻類祖先中の一群よ

り直接に下降せるものなり、而して此一群中稍現世に近き祖先は、五個の薦骨を有せる無尾の類人猿猴にして、其最も遠き古代の祖先は三個或は四個の薦骨を有せる有尾の獼猴類(*Cercopitheci*)なり。

後來に至り解剖學、發生學、古生物學等の新發見ありて、人類系統上の起原に就き一層の光明を放つ事ある可しと雖ども、上記し來りたる四條の結論は、予の考ふる所にては、絶斷的誤謬無きものにて、他の發見等とは全く獨立したるものなりと信ず。(まだある)

## ●會津平原の西側山麓に

添へる地方の鳥の移住

岩代國河沼郡若宮村

新 國 豐 七

嘗て動物學雜誌紙上に於て鳥類移住に關し廣く通信を望まるゝ旨記載ありしを以て茲に會津平原西側山麓に添へる地方の一斑を或は耕耘の間或は薪刈る閑に於て絶えず注目し其都度記し置けるものを讀者の参考ともならんか

サルエビ *P. Gurpirostris*.

ホクコクエビ *P. lamellatus*.

アカエビ *P. velutinus*.

### ● カギムシ *Peripatus* マレー半島に産す

蟻形動物及び節足動物の兩性質を具へ能くうの中間に立ちて、系統上鮮なからざる趣味をかんぜしむる彼の有名なカギムシは、南亞弗利加、西印度、ニュージーランド等凡て暖地に産せらるゝものなるが、千八百八十六年へクマイエル氏(Hickman)は始めてこれを東スマトラに於て發見し、爾後東半球に於ける新產地はひさしくこれを聞くことを得ざりしも、昨年の五月エバンス氏(Evans)はマレー半島に於てカギムシの新發見を爲せり、當時氏は僅かに二足のみを捕獲し、其餘は捕蚤眼的の搜索もまつたく其功を奏せざりき。しかるに、其後にいたり、レードロー氏(Laidlaw)は同地に於て五足を發見し、エバンス氏もまた再び其六足を發見し、都合十三足となれり。この中後に見出されたる十一足は五足づゝ群生し、一足は孤獨の有様にて朽木の中に棲息せしとなり。一群のもの

を見るに勿論同血統のものには相違なかるべきも、うの大きさは各自等しからずして、大小混交せり。動物の色は背面褐色を呈し、數多の蒼白小點を具へ、腹面は帶紅黃色にして、各對の脚足間に白點を有せり。脚の數は二十三對乃至二十五對にして、右の標品中最若きものは、二十三對の脚を有し、最老いたる最大のものとは二十五對の脚を具へたりといふ。(安田 篇)

### ● 燐光を發する蚯蚓

ベンナム氏(Benham)氏のニュージーランドよりの通信に依れば該地に *Octolophus multispinus* と名づる大なる白蚯蚓あり、この蚯蚓は乳色の粘液を分泌しこの粘液は頗る粘着力に、富みながき糸狀に引延ばさるゝものにして、空氣に曝露すれば忽ち乾固す。人若しこの動物を暗處にて刺戟すれば、多量の粘液は體の背面および口腔より分泌せらるゝしかして、其面白きことはこの粘液新たに排出せらるゝや、盛に燐光をはなつことにして、粘液は吾人の指に附着すれば容易に離脱せず。しかも忽ちうの燐光を失ふものとす。この分泌液にかんする詳細の



京都 キテフ、モンシロテフ $\bigcirc$ 及 $\bigcirc$ 、ルリシ $\text{ミ}$ ツバメシ

ミ $\text{ミ}$ 、ベニシ $\text{ミ}$ 、ヒオドシテフ

紀伊郡山科村 モンキテフ、テングテフ、ヤマトシ $\text{ミ}$ 、

ツマガロテフ、

外にアゲバテフ、の飛翔するを見る

少し晩蒔なれども明治廿九年八月山城比叡山の西麓八瀬村にて採集したる蝶報

クロアゲハ、キアゲハ、アゲハ、イチモンヂ、ミスヂテ

フ、アカタテハ、ルリタテハ、コムラサキ、キマダラテ

フ、ヒカゲテフ、ヒメウラナミジャノメテフ、スミナ

ガシ、ベニシ $\text{ミ}$ 、ルリシ $\text{ミ}$ 、ムラサキシ $\text{ミ}$ 、

猶五月採集する處の種類を追報申すべし、

## 雜 錄

### ●本邦産クルマエビ屬の研究報告

は水産調査報第八卷第一號に理學博士岸上鎌吉氏に依りて公にせられたり「クルマエビ」屬 (*Peneus*) 十三種

に就て各詳細なる記載をなし又各種に鮮明美麗なる色摺反版圖を添へ巻尾に識別檢索表をも掲げられたり是等動物の研究に従事せらるゝ人に取りては貴重なることを言を俟たず書中尙氏の「クルマエビ」屬の發生に關する報告ありて三十七年前「フリッツ、ミユツレル」氏以來甚だ明かならざりし該屬の「ノープリアス」に付氏の意見を記されたり左に本書に報告されたる「クルマエビ」類の學名、和名を示す

クルマエビ *Peneus condiculus*.

フトミゾエビ *P. latissulcatus*, Non. Spec.

クマエビ *P. ushiaka*, Non. spec

ウシエビ *P. monodon*.

モエビ *P. affinis*.

ヨシエビ *P. incisipes*.

シバエビ *P. joyneri*.

トサエビ *P. intermedius*, Non. spec.

サクラエビ *P. tenellus*.

チクゴエビ *P. Cornutus*, Non. spec.

く「アルコール」中に蓄られたるものを「セクション」になしたる後に、「フレンミング」氏液の稀薄溶水（五キ、セー蒸餾水に同液十乃至十五滴を加ひたるもの）に移し五分乃至十分間の後水洗をなし、直ちに「サフランニン」溶液中に投ずるなり。「フスミツク」酸の場合には少しく色濁りて面白からずと云ふ。此法は殊別なる組織又は動物の場合に最も適するが如し蓋し此る時には凝固劑の浸入充分内部に入り難ければなり

### ●蟻の聽官

蟻の聽官、蟻の多くの種類は音響には感ぜざるものゝ如く思はるゝも或る僅少の種にありては之に對する感覺を有すると云ふ試みに此種の蟻群の傍に在りて「バイオリン」又は口笛を弄するとき或一定の音調の發するとき蟻群は急に周章の態を示し彼處に走り此處に趨り互に衝突し左ながら狂するが如し動搖の初先觸角を打振り急に眠より醒たるかの舉動を爲し次段に混亂す音響低きときは蟻群の外周にあるもの第一に騷亂し高音となるに従ひ中央部のものまでも同一の状態に陥ると云ふ

### ●小形哺乳類研究用標本製法案内

茲に掲載するは United States National Museum の Curator なる S. Miller 氏の昨年公にしたる題目の如き一小冊子より抄譯したるものなり地方に在りて良書に接する便を持たざる諸士の幾分の参考とならば幸なり茲に言つ小形哺乳類とは「ハツカネヅミ」位の小さなものより兎位迄の類を含む、手術に用意すべき道具並に材料は大畧次の如し

小刀類、鑷類、尺數種、體內填充に用ゆる綿、麻屑類、尖端銳き「ピンセット」類、被亞鉛鐵線大小數種（十五號より二十三號位まで）、鉄類、鐵線切、乾燥せる白色亞砒酸、或は亞砒酸と粉明礬との混合、乾燥用には玉蜀黍粉、木屑土砂類、貼紙には紙質よきもの、耐水「インキ」、針糸「ピン」數種、「アルコール」、「ホルマリン」又は糖酒精、

凡て是等の標本は皮膚骨骼、酒精又は「ホルマリン」漬との三種に分ち保存する要す

皮膚、

事實はいま猶ほ研究中の由なり

(安田 篤)

## ●良好なる凝固劑

組織學研究に「カーノア」氏の凝固劑は大なる組織片に迅速に滲透するを以て、大に賞用せられたる所なるが、某學者の經驗に徴すれば、該劑に昇汞を加ふれば一層良好なる結果をうると云ふ。其割合次の如し。

無水アルコール	八十分
クロロホルム	十五分
氷醋酸	五分
飽和昇汞	二十分

先づ通常の片切なれば十五分より一時間位にて充分なる奏効ありと云ふ。凝固後の洗滌は八十%「アルコール」を以てし使用時まで同度の「アルコール」に蓄ふるを善とす尤も顯微鏡的研究には昇汞を沃度液にて取去るものとす。此液は尙數度の使用に適す

## ●一種の生體着色法

外國某氏の黒海産「ネマトーダ」の一種(ランコレイマス類)に施したる實驗に依れば、動物の生活する海水中に

「ニユートラル、レッド」を注加し置く時は、動物體の諸部分漸次に染色せられ、生殖器導管の細胞や筋細胞の如きも美麗なる色を採ると云。ふ此の色素水中に於てし動物を取出し、再び「マチレンブリーユ」の弱溶水に放つときは、消化管は青綠色に染り、體腔中に存する特有の細胞の顆粒は青色に染色せられ、斯の如くして甚だ美麗なる複染色を施す容易なる由、若更に此動物を「セクション」にて研究せんとならば通常の方法の如く先「ピクリン、アムモニア」酸の濃厚液にて取扱ひ、後一日間「アムモニア、モリブデン」酸の5%液中に浸し置き、是より順次に「パラヒン」に運ぶなり。

## ●「サフラニン」染色法に付ての一工夫

近年染色法の進歩したるは驚く可きことにして中にも凝固劑を其儘一種の「バイツ」として應用するが如きは著しきものとす魯人「ソポリユー」氏は「サフラニン」にも凝固劑兼「バイツ」あるを發見したりと云ふ則「ラズミツグ」酸「フレンミング」氏液、「ボドウキソーツキ」氏液の如きに是に屬す。是等の諸液にて凝固せられ永ら



伸び損傷と同様なる徒勞に陥るとあり斯くして前腕より先は後肢に行ひたると同じ手術を行ふ、

五、剥皮漸々頭部に進み兩耳下に達すれば「ピンセット」又は爪端にて皮膚並に頭骨を損せざる様耳を取放つべし又眼瞼に達するときは指端と小刀とにて成る可く骨側より切込みて之を切り取るを得、尤此部分の手術は多少の熟練を経て迅速に完全に行ひうるなれば其心得を忘る可らず次に來るは上下の唇なり之を頭蓋並に顎骨を傷けざる様に切り放ち皮膚が鼻のみにて附着する迄になす、鼻よりは其軟骨を切りて剥脱するを得、

六、以上の如く剥皮を終りたる時は皮膚の内面を検し筋肉の殘物又は柔軟なる組織を取り去り且つ普通皮下に多量の脂肪あるものなれば之をも悉く取り去るべし（小刀類にて靜かに皮を伸延せざる様搔くべし）斯くて皮の内面に防腐劑を施すに至らば砒酸を盛りたる箱又は紙の中に平置し満偏なく藥品に觸れしむるを要す若皮面乾燥し藥粉附着し難き時は濕すべし

防腐終りたる節は裏返にありたる皮を元の如くなす毛に

血痕あるときは洗去り乾粉又刷毛類にて直ちに乾すべし、餘り時を経たる血痕ならば齒毛刷にて掃落すを良とす、多量の脂肪を有するもの又は非常に出血をなしたるものにては防腐を施す前に石鹼にて皮の兩面を洗ひ置く方結果善し

据付の必要な場合には皮膚を平きまゝ乾し頭骨、月日、測定を添ふべし

七、次に被亞鉛鐵線を五條に切り一本は尾端より體の中央迄達する位にし（太さは尾の先端に適するを撰み必要の場合には之を尖すべし）二本は手掌より體の中央まで他の二本は後肢の踵より中央まで達せしむるべし尤も四肢に挿入する線金は四肢の位置を固定するに足るものを用ふ然れどを是は全く經驗を重ねて了知するものなれば一概に云ふと能はず、次の表を以て一助とすべし

### 十三號

「ハツカネズミ」 四肢、二十三號、尾、二十號又は二

「リス」 四肢、二十號より十七號、尾十七號

「ウサギ」 四肢、十七號より十五號、尾十五號

哺乳類は概して鳥類よりも早く腐敗に陥り易き故死後直に剥皮するを善とす又温暖なる時候に際しては格別速かに内臓を取出し腹腔内を綿、木屑又は木葉の類を以て填充す可し此注意は特に夜間動物の捕獲されたる場合に必要なり

一、皮膚と頭骨に貼用する二枚の「ラベル」紙ヲ要意し皮膚の方には動物の番號、數、性、產地、月日、採集者の名、鼻端より尾椎骨の頂上までの全長、尾の長（尾を軀軸に直角に持ち計るべし）、後肢の踵より最も長き趾爪の頂までの距離等を記録すべし

凡て計量は「ミリメートル」を單位に取ること、頭骨の貼紙には第一に番號、第二に採集者の姓名を記載す

凡て文字は明瞭に記し鉛筆ならば強く書き「ペン」ならば耐水「インキ」を用ゆ、

二、動物を仰向に置き最初に腹部の中央線に沿ふて切開を始め胸骨の直後より尾基まで行ふ斯くて體の一侧にて後肢の脛まで腹筋と皮膚とを離開し次に脛を外方より推

入れ内方より之を引き次第に踵まで皮膚を剥く可し若し小形の動物（例ば栗鼠）ならば皮を傷けざる様に脛骨、内部を踵の上まで缺み去るも可なり大形の物ならば踵より膝まで肉を脛骨等より切放ち大腿骨と脛骨等とを離脱せしむ、此方法は小形の物にも應用するを得可けれど姿勢に關係なき標本にありては勞多くして効少し、兎大の動物にては剥皮を趾端まで行ひ肉を悉く取り去り骨骼のみを自然の位置に残す可し

三、兩後肢の手術終らば尙ほ尾基に於て膚皮を切廻し左手に持ちたる「ピンセット」（大形）にて軽く尾椎を押へ右手にて皮膚を抜き去るべし「ピンセット」の代りに指を用ゆるも亦妙なり

四、動物軀幹の後方四分三程を右手にて握り左手にて一様に力を加へつゝ皮膚を前腕部まで引剥ぐべし若大形の動物なるときは左手にて皮を攫み軀幹を卓縁より垂下せしめ順次に右手にて剥皮する事却つて便利なるとあり尤も注意すべきとは剥皮の際單に皮膚と肉部との接する部分にのみ牽引を加へざるとなり否らざれば皮膚は非常に

れたり

## ●「カンガル―」の幼児

袋鼠類の子は甚だ不完全なる有様にて生るゝものなれば母は之を其腹部に存する袋内に移し入れて哺育するものなるも如何にして生みたる幼児を移し入るゝものなるや未だ判然せざりしか D. le Souef 氏の本年二月發行 the Zoologist に掲けたる所なりと云ふ拔萃によれば。幼兒の將に生れんとする時に至れば母獸は尾を屈て前方に向け其基部を臂下に敷きて地上に平座し二本の前足を用ひて袋の口を開き次に兒を産出す。軟弱なる幼兒は尾の下面を被へる柔き毛の上に在る可し。母親は直に其唇のみを用ひて之を袋内に移し入れ注意して乳頭を與ふ。幼兒の口は外形圓き小孔にして未だ乳を吸ふの勢力なし。然れども乳頭は特有なる形狀を爲し其先端稍堅ければ母は幼者の口中に之を挿入し得るなり。此の如く乳頭を口中に入れ置きて乳を注ぎ込めば膨脹し確と幼者を保持するに足るものなり。若し一回此の如く確と附着せる後乳頭を引き放つとあれば母親と雖も再ひ之を舊位

に複するを能はず乳頭端は今や堅剛ならずして柔軟となり幼兒の小口の内に挿し入るゝを能はさればなりと。

## ●日本の動種に關する近時の論文

Jonscaum.

1898. Description d'une coquille nouvelle. Le Naturaliste (2) Ann. 20. p. 81.

*Cardium vulva* の記載あり

Rone, H.

1896. Ein neues *Cardium* von der

Nord-Japanischen Küste. N. achrichtsbl. deutsch.

malakozool. Ges. Jahrg. 28 P. 113—115, 1 Taf.

*Cardium Bülowi* の記載あり

Rolle, H.

1896. Diagnose eines neuen *Bucci. nym.* Nachricht-

tsbl. deutsch. malakozool. Ges. Jahrg. 28p. 128.

*Buccinum marten sianum* の記載あり

Foerster, F.



或る場合には線金の代りに竹を用ゐて便利なることあり  
(未完)

## ●蛾類雌雄の關係

過般「アガシー」氏と共に我東京に來られし A. G. Mayer 氏は蛾の一種 *Callosamia promettia* が交尾期に於る習性に就て觀察を遂けられ別摺を寄贈せられたり雄蛾は非常に遠き距離に於ても雌蛾を發見する力を有し通常午後二時頃よして暮景の間に雌蟲の方へ飛翔し來り時には十數箇の雄蟲が一雌蟲の周りを圍んで集合することあり其運動並に舉動は恰も痴者の媚を呈するかの觀ありと云ふ雌は繭を脱出せし後數時間は極めて靜肅なれ共交尾受精終れば意外に活潑となり飛散して遂に産卵を始む休靜の時には雌は翅を脊に折疊むも若雄蟲來りて其視野に入る時には恰も彼を招くが如く幾度となく翅を靜かに勿體げに伸ばし又疊むを常とす雄蟲の雌蟲を探索するは如何なる「センス」に依るかに對し著者の觀察せられし結果に依れば全く雌蟲の體より揮發する一種の臭氣に依ると云ふ雌蟲を「ガラス」瓶(大なる口を有するもの)の中に入れ之

を空中に曝し置くときは自然の場合と毫も異るなく雄蟲の翔け來ると夥し而るに瓶口を下になし周圍を砂粒にて圍み置けば雄蟲更に來らず偶近傍に在りしものさへ何處へか影を匿すと云ふ或る時には一疋の雌蟲を綿片にて捲き包み置くと尙ほ雄蟲は遠方より翔け來り悶ひ騒ぎ廻るとあり又た雌蟲を一箇の煙筒様の穴を附けたる木製箱の中に入れ置くと矢張雄の群集すると前の如し此箱の傍に硫化炭素を入れたる皿を置き之より發散する瓦斯が蛾の臭氣と混淆して空中に廣がる様になりたるときにも雄蟲は少も事とせず飛び來れり

此の奇妙なる臭氣の性質本源に就ては知る能はざれとも腹部を切り去りたる雌蟲或は劇しく負傷したる雌は雄を引誘ふの力なきを見れば多分腹部より揮發すると疑なし又臭氣を感じずるは雄の氣管にあらずして觸角なるとは、膠臘等を以て腹部又は觸角を封じて試験すれば明なりと奇態なるは老成の婆蛾も乙女蛾も一樣に雄蟲を惑はす能力ありと著者は尙ほ此誘引が視覺に原因せざるとを數多の實驗にて證明せられ一般に興味深き文體にて紹介せら

は三項に分たれ蠶微粒子病の歴史、微粒子の形態及び發生の研究より蠶兒被害の狀態及び該病の自然驅除あることを述べられたり

微粒子病を創めて研究せしはフランス人ゲーランメネヴキユにして「*Ann. d. Hyg.*」の事なり抑此微粒子は大きさ  $0.5 \times 1.5 \mu$  の小體にして此は「全成の動物に非ずして胞子なり其形は通常隨圓なるも其將に孵化せんとするときは其形稍や増大し其質彌透明となり次にアミーバを産出す老成するに及びては體驅多少縮少して圓形橢圓形其他不正の形態を示し僞足は之を伸出することを停め體内に存する核は漸々分體して遂に巨核の核となり核は變して胞子となり母體の破るゝに及びて胞子は産出し」(五五頁)以て微粒子となり再び體内にてアミーバとなるなり故に微粒子は胞子蟲類中微胞子目 *Microsporidia* に屬するものなり

蚕兒の微粒子に浸されざるものに發する斑點は表面近く來れるアミーバの空氣の爲めに酸化して核の灰褐色を呈したるものと集合したるにて斯く成りしアミーバは再び生殖を營む事能はずと又自然驅除とは蠶兒の血球なり

之れ吾人の白血球の如くアミーバ狀の運動をなし能く微粒子を體中に收入して消化するが故に「微粒子病に罹りたる蠶兒にても尙な能く成育成繭し蛾となり産卵する者の如きは他なし蠶兒蠶蛹及び蠶蛾の體内に於る血球は絶えず病毒を驅除し病蠶をして健蠶に化せしむる非常の功力ある者なればなり(四七頁)而して血球の微粒子を蝕滅する力は蠶の強弱にて差あり故に微粒子の驅除を計らんと欲せば先づ強弱を作り出すとを勉めざるへからずと

第二篇第三篇には種々飼蠶法の試験及び消毒の試験を載せたり

### ●東京動物學會記事

五月廿六日午後二時東京動物學會例會を理科大學動物學教室に於て開けり第一度に佐々木教授米國に於て大害を爲す *San jose Scale (Aspidiotus perniciosus)* と稱する介殼蟲は外國に於ては日本より輸入せりと稱するも我邦には未だ發見せられたること無かりしが過日市川及び大森の梨樹より之に類せる介殼蟲を得られたりとて標本を示され米國產のと比較して異同の點を述へ日本產のは變種



1897. contribution à la faune odonatologique indo-australe V. Ann. Soc. Belg. T. 41 p. 2D4-211 4

Figs.

*mutroni* der なる新亞属 (*Calopter*) 及び *Rhino*

*cypba stygia* なる新種あり

**Muskeil, W. M.**

1897. On a collection of Coccidae, principally from and China. Japan Entom. monthly. Mag. (2) Vol.

8 p. 239-244.

**Fairmaire, L.**

1898. Description de trois Coleopteres, des îles Ishigaki (Japan, meridional) Bull. Soc. Entom. France

p. 14-15.

石垣島の甲蟲二新種を掲げあり即ち *Cetonia ishi-gaki*;

*Plesioptilinus Juscualnes cens*, 及び *Sphenocorymus*

*perelegans* なる

**Thomas, Oldf.**

1897. On the Tsu-shima Representative of the Ja-

panese Sable.

Ann. Amy. nat. Hist. (6) Vol. 19 Febr. p. 161-162.

*mustela melampus tsuensis* なる新亞種を記せり

## ●東京帝國大學臨海實習會

本年も例年の如く八月一日より三週間臨海實習會を開かれんとす夏季動物の生活盛なる際諸磯灣頭翠滴らんとする松樹の間新井濱邊の波白き所に於て海產動物を研究する便を得加ふるに教授講師の懇切に指導せらるゝあり此れ動物に關しての知識を増殖せられんと欲する諸君の爲めに無二の好機なり臨海實習會への入會を志望せらる方は本誌第一〇卷二二七—二三〇頁を參照せらるべし規則及び心得等詳記しあり又東京帝國大學理科大學事務室宛へ自身出頭するか又郵便切手三錢封入し願出ずれば該會の規則を見るを得へし(廣告欄參照)

## ●日本蠶微粒子病研究書

本書は本年二月發行になりたる者にして蠶微粒子毒研究聯合團體の依頼により佐々木教授の研究せられし明治廿九年より卅一年に至る三箇年間報告三篇より成る第一篇





Fig. 49.



Fig. 50.

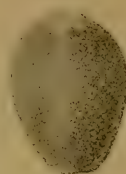


Fig. 51.



Fig. 52.



Fig. 53.



Fig. 54.



Fig. 55.



Fig. 56.

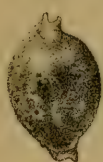


Fig. 57.



Fig. 58.



Fig. 59.



Fig. 60.



Fig. 61.



Fig. 62.



Fig. 63.



Fig. 64.



Fig. 65.



Fig. 66.



Fig. 67.



Fig. 68.

ならんと結編せられたり次に飯島教授本月三日より十三日まで“Albatross”にて乗じて相遠の兩洋を航海せられし日記を演述せられ該船に於ての採集等機械使用法及び各地に於ける獲物を演述せられたり終て散會會者廿七名

●正誤

一五九頁下段右より八行 *gypsinus* は *gypsinus*  
一六一頁下段左より六行は月は八月  
一六四頁上段左より一行の如く大なり往異時種は此の如く大なり往異時種

一七二頁下段左より二行理由なりは理由なく  
一八七頁上段右より五行大山は大山

●圖ノ正誤

號第二板「やつめ」ノ圖ハ印刷局ノ際大ニ顛倒シタルヨリ左ニ之ヲ訂正ス  
Fig.3.B.ノ口ノ圖ハFig.2.B.ノ口ノ圖ノ所ニ來リFig.2.B.ノ鬚ニ添フ  
Fig.4.C.ノ口ノ圖ハ鬚共Fig.3.B.ノ口ノ圖ノ所ニ來ル  
Fig.2.B.ノ口ノ圖ハFig.4.C.ノ所ニ來リFig.3.B.ノ鬚ニ添フ  
即チ第三圖ノ口ノ圖ハ「うみやつめ」ノ口ニシテ其鬚ハ第二圖Bノ鬚ナリ  
第四圖Cハ鬚共「かはやつめ」ナリ又第二圖Bノ口ノ圖ハ「すなやつめ」ノ口ニシテ第三圖Bノ鬚ニ添フ

會 報

●五月中の領收書目

露領薩哈連島漁業調査報告

Memoires de la Section des Sciences. 2<sup>o</sup> Serie-Tome 11. Nos 1,2,3,4 et 5

Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de l'ouest de

la France. Tom. 9. 2x3.

植物學雜誌

第百五十八號

Proceedings of the Biological Society of

Wasington vol. XIII pp. 123—135.

Atti delle Reale Accademia dei Lincei vol. IX Fasc.5.  
農科大學學術報告  
東京醫學會雜誌  
On the Starch of Ice-green Leaves & its  
Relation to Carbon Assimilation during the Winter by K. Miyake  
新農報  
地質學雜誌  
大日本農會報  
大日本水産會報  
成醫會月報  
東洋學藝雜誌  
博物學雜誌  
地學雜誌  
國家醫學會雜誌

第四卷第一號  
第十四卷第九號及第十號

第十五號

第七十九號

第二百二十四號

第二百十四號

第二百十八號

第二百二十四號

第二十一號

第二百三十七卷

第五十七號

Atti della Reale Accademia dei Lincei. vol IX. Fasc. 6,7.

Revista Chilena de Historia Natural Ano IV Num. 2.

Bulletin de la Société Royale Linéenne de Bruxelles 25 au

née Nos 6.

Travaux de la Société Impériale des Naturalistes de st. Péters-

bourg. vol. XXX. Livr. 1. Nos. 6, 7.

Monatsbericht d. Gesellschaft z. Förderung der Wissenschaften

des Acherbaues u. d. Künste im Unter-Elssas Bd. XXXIV,

Heft 3.

●入會

東京府第一中學校

浦部 虎松

北豐島郡瀧ノ川村字西ヶ原農商務省農事試驗所

小山海太郎

京都市河原町二條上

小山源治

備後國雙三郡吉舍村吉舍中學

森戸 健二

●轉居

東京市本郷區駒込西片町十番地5ノ十一號

坪井正五郎

大阪府立農學校(東成郡鶴橋村)

出田 新



1	Erithacus komadori (T)	♂	アカヒゲ
2	" "	♀	"
3	" akahige (T)	♂	コマドリ
4	" "	♀	"





故外山正一君の事は御承之通に候へけれと大木の仆れて益大なるを知る如く兼ねて熟知せる教育上の功勞は逝去の後一段長大したるやに覺ゆ特に高等教育に與かり多大の力ありたりと存し候明治九年開成學校の教授に任せられ東京大學教授兼文學部長帝國大學文科大學教授兼學長等に歴任し尋て東京帝國大學總長に昇り三十一年文部大臣たるまで滿二十一年の久しき缺勤僅に數日のみ大學の事業の爲め中學の事業の業め鞠躬勉せられたること洵に至れりと謂ふへし既に文教の重職に當りて盛に經營するの時日なく既に言議の自由を得て廣く世を警むるに至らずして歿せられしは固より憾なしとせざるも是より前既に已に盡力せられし事功に就て稽ふるに雷に其人を知るの情より記憶すへきのみならず斯る私情を外にするも尙ほ國家の勳勞者として永く記憶すへきことと確信致し乃ち外山博士獎學資金の名を以て君の生前最も關係多かりし東京帝國大學に寄附し遺志の幾分を成すと共に長へに紀念の用に供せん茲に謹みて同感諸君御賛同を希望仕候

追て

募集期限は本年十二月中と致候  
御出金は東京帝國大學届き山川健  
候はと本郷郵便電信局拂ひに願候

明治三十三年六月

募集期限は本年十二月中と致候  
御出金は東京帝國大學届き山川健次郎清水彦五郎の内一名へあて便宜御送付被下度但郵便爲換にて御送付に

人 起 發

菊江松梅辰金小穗伊  
池原井 野 井 積澤  
大素直 鎌 英 八修  
麓六吉郎 吾延郎東二

三宅	三宅	江原	松井	梅野	辰野	金井	小野	穂積	伊澤
春雄次郎	大素六	鎌次郎	直吉	金吾	英二	八束	修二		
杉浦重剛	目賀田種太郎	青山胤通	眞野文二	井上哲次郎	嘉納治五郎	小柳津要人	富田鐵之助	石川千代松	

服部 富井 小山 狩野 坪井 大久保 増島 朝比奈 三輪 澁澤  
字之吉 政章 健三 亨吉 九馬三 郎 郎 郎 郎 知 郎 一 榮 一

清澤藤大辻神渡千鳩  
水上柳澤利喜田乃邊山  
彦參政太鎌新武清和  
郎次郎郎二次渡臣夫

土三櫻古奧中高渡岡濱  
方好井市田島松邊田尾  
晉六銓公義力豐洪良  
寧郎二威人藏吉基平新

元箕木小山上高緒穗  
良作下金川田木藤方積  
勇佳廣良健萬三弘正國  
次吉次精次郎年郎之規重







# 會員募集

相州三浦郡三崎本學附屬臨海實驗所に於て中學校若くは之と同等以上と認められたる官公私立學校の博物科教員十三人を募集し本年八月一日より三週間動物學臨海實習會を開く志望の者は同七月十日迄に本學に願出づべし規則書入用の者は自身出頭或は郵便切手三錢を添へ本學に申出づべし但し同月二十五日までに本學より入會許可の通知を受けざる者は今回は入會を許可せられざるものと心得へし

明治三十三年五月

# 東京帝國大學理科學部

## 東洋學藝雜誌

第貳百貳拾四號  
明治三十三年五月二十五日發兌  
定價一冊金拾貳錢

## 論說 外山の先生教育制度論を讀み感

を述ぶ 井上哲次郎 ●日本大地震ニ就きて 空の氣中

塵埃に就きて 鐵及ニツケルに於ける縱横

の係、本多光太郎 ●雜錄 後藤氏力ニ就ける

テラ讀ミテ ●恒島春半 ●地誌及風土大觀 ●藤太郎 ●學術

最新彙報 ●雜報餘件 十有

東京市神田區三崎町三丁目

## 發行所

大賣捌所 東京堂 有斐閣 丸善

## 東洋學藝社

# 植物學雜誌

第十四卷第百五十八號  
明治三十三年四月二十日

## ○論說

●一千八百九十七年安房、上總ニ於テ觀察ノ木本植物(羅甸文) ●理學博士松村任三

●高垣良子採集支那植物第二(羅甸文) ●英國林娜學士會員

●伊藤篤太郎 ●相模國三崎東京帝國大學臨海實驗所附近植物目錄(羅甸文) ●矢部吉禎

●冬期ニ就テケル常綠葉中ノ澱粉及ヒ其炭素同化作用トノ關係ニ就テ三宅驥一

●日本竹志(英文) ●牧野富太郎 ●新種及未ダ世ニ著聞セザル日本植物(英文) ●牧野富太郎

●北見國利尻島ニ於ケル植物分布ノ狀態川上瀧彌 ●日本植物調查報知第二十五回牧野富太郎

●理科學部 ●植物學教室 ●編輯 ●大日本植物誌第一卷 ●新著 ●第一集 ●松村任三、伊藤篤太郎兩氏 ●琉球植物志 ●第一集 ●二就テ

●在ニ就テ ●雜錄 ●說(安田) ●エングラープラントル式ニ據

●雜錄 ●ル本邦產雙子葉植物分科攷要(承前) (大渡、矢部) ●新撰普通植物學第一版(服部)

●新著 ●講讀會 ●東京植物學會 ●懸賞論文 ●理科大學 ●植物學教室及植物園展覽會 ●米國水產探檢船「ア

●雜報 ●植物學教室 ●號 ●會員動靜 ●一二 ●歐洲植物學會近

●東京植物學會 ●錄事 ●東京植物學會總會記事 ●交換及寄贈新刊書月報 ●轉居

●東京市神田區 ●合資 ●敬業社 ●東京日本橋 ●株式會社 ●丸善書店 ●區通三丁目

●發賣所 ●東京市神田區 ●合資 ●敬業社 ●東京日本橋 ●株式會社 ●丸善書店 ●區通三丁目

## 發賣所

東京市神田區 ●合資 ●敬業社 ●東京日本橋 ●株式會社 ●丸善書店 ●區通三丁目

明治三十三年七月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百一號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)

# 動物學雜誌 第四百十一號

明治卅三年七月十五日

● 桑天牛 クワカミキウ

*Aprionus rugicollis*

Chevr. の卵に就きて

中 川 久 知

桑天牛は桑樹の大害蟲にして其幼蟲は樹幹の内部を蝕して隧道を穿ち樹身に縦走せる溝を生ずる事銃筒の如きを以てか又鐵砲蟲とも名け本幹を貫通するに方では桑樹全く枯死するに至る事あるは世人の善く知る所なれども其卵を母蟲が産するは何月なりや如何なる場所に卵を産付したるや卵は何月頃に孵化するや産付したる卵は悉く孵化するものなるや否や等に至ては未だ普く世人の知悉せざる所なるが如し而して昆蟲の調査は第一に卵の状態を知るにあらざれば完全を期する事能はず隨て害蟲の驅除方法を講ずる事を得ざるを以て余は同僚小山海太郎財前鈿太郎の兩氏に卵の搜索及採集を托し隨て得れば隨て調査し漸く左に記する二表を調

製する事を得たりこれ全く兩氏の盡力に依るを以て特に兩氏に向て深く其原意を鳴謝し置く抑も本調査は東京府下北豐島郡瀧野川村に於てなしたるものにして立桑は魯桑の一種に止り其他は一切刈桑なると桑はみな數年を経たるものにして分植當時のものはなかりしを以て未だ桑の總ての種類と全國とを通して果して同一の状態なるや否やは未だ明かならず仍て讀者諸君中幸に此舉を賛成せらるゝものあらば當該地方の桑園に就きて更に調査を遂げ本誌若しくは小生が許に其結果を報道せられん事切望に堪へざる所なり

七八月の交日中に於て桑園を巡り桑の嫩枝を注視するときは往々梢頭萎れて一側に傾くものあるを見ん近づきて其枝を撿する時は所々に傷口ありて樹皮は爲に多く剝脱するものあるを知らん又時としては其枝上に天牛の止まる事あるを見ん此損傷は全く天牛の所業にして梢頭の萎れたるは此傷の爲なり而して天牛は概ね斯くの如く桑樹を傷つけ更に其下方に縦横の深き溝を穿ち木皮の内側に一個の卵を産す左圖は其卵と卵との位置を示したる略圖

# 目次

桑天牛の卵に就て	中川久知	二三
動物界に於ける善と惡	丘淺次郎	二三七
日本産天牛科	岩川友太郎	二四三
本邦産貝類圖說	内山柳太郎	二四六
人類系統に關する現今の知識	エルンスト、ヘツケル	二四八
雑 錄	穴戸一郎抄譯	二五五
●魚類の生活に耐ゆべき最低温度及び其影響	●平衡器	
官としてプロトラキヤの耳	●日本動物に關する近時の論文	
●本邦産昆蟲卵寄生蜂圖說(第一集)	●薩摩便り	
●播摩産龜鼈類	●播摩室港探品	
●山鮫とは何ぞや	●動物研究法雜記	
●シヨードン氏歡迎會	●東京動物學會記	
●前號の正誤		

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店



一七	一、三五	〇、一〇	〇、一三	三一	〇、七〇	〇、〇〇	〇、二二
一八	一、五五	〇、一一	〇、一二	三二	〇、八五	〇、四五	〇、一七
一九	〇、六五	〇、一〇	〇、一一	三三	〇、〇〇	〇、四〇	〇、一九
二〇	一、二〇	〇、二〇	〇、二一	三四	〇、〇〇	〇、九〇	〇、一六
二一	一、二〇	〇、六〇	〇、二五	三五	〇、六〇	〇、四〇	〇、一八
二二	一、二〇	一、一五	〇、一八	三六	一、二〇	〇、八〇	〇、一五
二三	一、三〇	〇、一八	〇、一六	三七	〇、九五	〇、六五	〇、一〇
二四	一、五〇	一、五七	〇、二三	三八	〇、八〇	〇、五〇	〇、一三
二五	一、五〇	一、四七	〇、一五	三九	〇、九五	一、六五	〇、一二
二六	一、五〇	〇、八五	〇、一六	四〇	〇、一〇	一、〇〇	〇、二一
二七	一、五〇	〇、七五	〇、一五	最大	一、九〇	〇、三〇	〇、二六
二八	一、五〇	〇、一〇	〇、二〇	最小	〇、〇〇	〇、〇〇	〇、一〇
二九	一、五五	〇、五〇	〇、一九	平均	一、〇四	〇、七一	〇、一九
三〇	一、五〇	〇、七五	〇、一八				

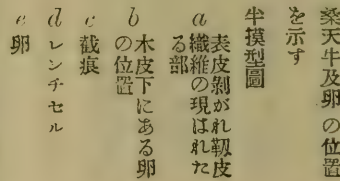
卵は前圖に掲げたる如く橢圓形にして縦徑八乃至九ミ、メ横徑四ミ、メ強を常とし殻は堅硬ならずして茶褐色を呈し樹皮を丁寧に剥ぐにあらざれば毀損し易し此際採集したる百十一顆の卵を調査したる結果左の如し

第 二 表

番號	狀 態	番號	狀 態
一	死亡(寄生蜂の幼蟲を収む)	七	死亡(乾燥)
二	生存	八	死亡(寄生蜂の幼蟲亦乾燥す)
三	死亡(卵は全く乾燥せり)	九	死亡(黴菌を有す)
四	生存	一〇	死亡(寄生蜂の幼蟲も亦死す)
五	空殻	一一	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
六	死亡(乾燥)	一二	死亡(乾燥)

一三	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)	四二	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
一四	空殻	四三	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)
一五	死亡(寄生蜂の幼蟲も亦死す)	四四	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
一六	死亡(乾燥)	四五	死亡(屍體乾燥す)
一七	死亡(乾燥)	四六	死亡(半ば乾燥す)
一八	死亡(乾燥)	四七	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
一九	死亡(乾燥)	四八	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
二〇	死亡(乾燥)	四九	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)
二一	死亡(半ば乾燥して内容一方に偏在す)	五〇	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
二二	死亡(乾燥)	五一	生存
二三	空殻	五二	生存
二四	生存	五三	生存
二五	死亡(乾燥)	五四	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
二六	死亡(胚は半ば發育したる儘)	五五	死亡(卵一半に寄生蜂の幼蟲を有し他の一半は他の動物蝕害せられたるが如し)
二七	生存		
二八	生存	五六	死亡(寄生蜂の幼蟲を充す)
二九	死亡(黴菌を藏す)	五七	死亡(寄生蜂の幼蟲を充す)
三〇	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)		一卵を他動物に蝕害せられたるが如く他の一半は乾燥して存す
三一	死亡(胚は半ば發育して乾燥す)	五八	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
三二	死亡(乾燥)	五九	生存
三三	死亡(乾燥)	六〇	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
三四	死亡(乾燥)	六一	生存
三五	空殻	六二	生存
三六	死亡(孔有て内容を穿ち他蟲進入したる者の如し)	六三	死亡
三七	死亡(乾燥)	六四	生存
三八	生存	六五	死亡(黴菌を有す)
三九	生存	六六	死亡(半ば乾燥す)
四〇	生存	六七	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
四一	死亡(寄生蜂の幼蟲を収む)	六八	生存

にして本年四月桑葉未だ發育せざる間に採集して寫したるものなり



第一表

二六	二五	二四	二三	二二	二一	二〇	一九	一八	一七	一六	一五	一四	一三	一二	一一
三三〇	四二〇	五三〇	六九〇	六五五	七一〇	八一〇	三五五	三五五	二七五	二七五	五八〇	六五〇	五四〇	二一五	二五七
一〇〇	二〇〇	〇、三〇	〇、二〇	一、二五	二、九五	〇、〇〇	一、六〇	一、三五	〇、〇〇	〇、〇一	〇、五五	〇、九〇	一、〇〇	二、三〇	〇、四〇
〇、二一	〇、一五	〇、一五	〇、一九	〇、一八	〇、一五	〇、二五	〇、一七	〇、二〇	〇、二〇	〇、一八	〇、一八	〇、一七	〇、一七	〇、二二	〇、一七
平均	最小	最大	三九	三八	三七	三六	三五	三四	三三	三二	三一	三〇	二九	二八	二七
四、四六	二、一〇	八、五〇	六、七六	五、九〇	六、四〇	六、四〇	二、六〇	五、二五	三、一〇	四、六〇	三、一五	六、五五	三、三五	五、一五	四、六〇
一、一四	〇、〇〇	三、〇〇	一、二〇	二、六五	二、二五	〇、五五	一、五五	〇、四〇	〇、二五	〇、三五	三、〇〇	二、五五	二、〇〇	一、三〇	一、八〇
〇、一七	〇、一〇	〇、二五	〇、一七	〇、一五	〇、一四	〇、一七	〇、一六	〇、一五	〇、一七	〇、一六	〇、一五	〇、一四	〇、一九	〇、一八	〇、一四

生存したるものは其發達に大なる遲速を見ざるに  
よれば産付の年内に孵化する事は無きが如し

五 東京にて桑天牛卵の孵化は少くも本年にありては四  
月下旬より早き事無かるべし

六 桑天牛卵は發育を遂ぐるもの比較的に少き事

七 寄生蜂は少くも北豊島郡瀧野川村に於ては大に桑天  
牛の繁殖を防遏する事

以上は僅に一地方殊に小數の桑種に就きて調査したるも  
のなれば全國を通じて適合するものにはあらざるべし幸  
に讀者諸君の調査報告を賜はる事を得ば庶幾ば本邦を通  
じて此大害蟲の卵の經過を詳にし随つて驅除の良法を講  
ずる事を得ん

## ●動物界に於ける善と惡

丘 淺次郎

善とは何ぞ、惡とは何ぞ、性元善か惡か等の問題に就て  
は古來已に多數の人々の議論あり、從て其中には往々明

論もあべく、又此等の問題の詳細なる點までも研究する  
は所謂倫理學の範圍内なれば其専門學者の教を待つの外  
なけれど往古の人々論ぜる所も、近來の學者の説く所も  
皆主として萬物の靈なる人類に關するものゝみにして、  
動物全體の行爲に就ては別段深く氣に留たる人も無き様  
子なれば、試に目頃思ひ居たる儘を左に記さんとす、素  
より注意して取調べたる譯に非ざれば考へ違ひも多かる  
べし、

先づ動物生活の有様を通覽するにシシ、トラ、タカ、フ  
クロ等の如く全く單獨の生活を營むものあればウマ、ヒ  
ツジ、サル等の如く多少團體を成して生活するものあり  
均しく動物にてありながら甲は常に獨居し乙は常に群棲  
すること決して偶然なりとは云ふべからず、と雖も今は  
深く其理由を論ずるの必要なし、唯一種の動物の多數集  
り居る所へ共同の敵現れ出たりと假定せんに居合せたる  
動物力を協せて敵に對する方、相離れては各自獨立に之  
に當るよりは遙に有効なること疑なきを以て此所には單  
に動物の群棲するは共同の敵に對し身を護るの方便なる



六九	生存	九四	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
七〇	生存	九五	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
七一	死亡(乾燥せず)	九六	生存
七二	生存	九七	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)
七三	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)	九八	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
七四	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)	九九	生存
七五	生存	一〇〇	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)
七六	生存	一〇一	生存
七七	生存	一〇二	生存
七八	生存	一〇三	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
七九	生存	一〇四	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
八〇	生存	一〇五	生存
八一	死亡(乾燥)	一〇六	生存
八二	死亡(乾燥せず)	一〇七	生存
八三	死亡(乾燥)	一〇八	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
八四	死亡(寄生蜂幼蟲を充たす)	一〇九	生存
八五	生存	一一〇	死亡(一孔を具へ地動物に蝕害せられたる如し)
八六	生存	一一一	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)
八七	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)	生死不明のもの 四(總數の二・八%)	
八八	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)		
八九	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)	生存するもの 三六(總數の三・四%)	
九〇	死亡(寄生蜂の幼蟲を有す)		
九一	生存	寄生蜂の爲め 三六(總數の三・四%)	
九二	死亡(殆んど乾燥す)		
九三	死亡(寄生蜂の幼蟲を藏す)	死亡し他の原 因にて 三三(總數二・九七%)	

空殻は或は前年に孵化したるものなるや明らかならず單に殻のみ存するものを示す故に生死不明とす乾燥と單に記したるものは胚更に發育せずして卵の内容乾固したるものを示す

寄生蜂の幼蟲は特に其狀態を記したるものと外みな殆んど老成し生存するものにして多きは三十有餘を一卵中に藏せり

## 結論

以上二表に就て調査する時は左の結論を得べし

一 卵の地面に對する距離には立桑、刈桑を通じて更に一定の規律なし

二 桑天牛の産卵は枝の大きに親密なる關係ありて立桑

刈桑を通じて其周圍一寸以上二寸六分以下なる事

三 枝上に於る産卵の位置は概ね枝の附着點より數寸の距離にある事

四 卵の孵化は十中九分は産付の翌年に於てする事(第

二表中空殻四個あるを以て生死不明なりとすれども孵化したる幼蟲が枝を穿ちたる證據を見ざると卵の

備考 生存と記したるものは胚殆んど完成し將に孵化

せんとするものを云ふ

するものなり、

動物團體中の各個體も今述べたる概則に漏れず、互に烈しき仇敵たるべきの資格を備へ、食物不足の際には現に最も慘酷に互に相殺し相喰ふものなるが、斯く互に仇敵たるべきもの何故常に多數相集まりて團體を造りて苦樂を共にするか、之れ前に己に説きたる如く全く共同の敵に對して身を守るの一方便に過ぎずされば共同の敵を有せずして團體を造る動物なく、又共同の敵に遇へば昨日の仇敵も今日は團結して身を全ふせんと試む、總じて動物の團體を造るは己れより好みて爲すに非ず、大敵を前に控へて小敵と相爭ふの不利なるに由るのみ、則ち動物の團體の起りを尋ねれば動物各個體間に存する仇敵心の度の相違に外ならざるなり、

尤も猛獸等と雖とも全く團結を爲さざるには非ず、共同の餌を捕ふる爲には臨時力を協することあり、オーカミの如きは多期食物の不足を感じる時は多數相集りて稍大なる獸類を襲ふの性あり、然れども斯かる團結の續くは唯共同の餌ある間のみにして、餌を捕へ得たるは後には分

配に就て忽ち爭ひ起り、烈しき噛み合いと成るものなれば、猛獸には永續する團結は決して有ること無しと云ひて可なり、

斯くの如くにして或る動物は食物の都合により單獨の生活をなし、或る動物共同の敵を防ぐ爲に相集りて團體を造り、又或る動物は共同の餌を捕ふる爲に一時力を協して働くものなるが、時宜により小個の小團體は其共同の敵に對し更に相集りて大團體を造ることあるべく、必要の場合には數多の大團體は相結がて更に大なる團體を造ることもあらん、されど共同の敵に打ち勝ちたる後或は共同の餌を捕へたる後には大團體は破れて數個の小團體に分れ各小團體は更に破れて各團體は互に相仇敵視するに至ることもあるべし、畢竟動物の團體は永久不變のものに非ず、敵の如何により、時と所との如何により。時々變し行きて際限なきものなり、

扱以上の如く動物には獨居するものと群棲するものとあるの理を説き、同種の動物は互に烈しき仇敵たるの資格を備へ、唯共同の敵に對する一方便として團體を造ること

ことを斷言するに止め置くべし、

然らば何故總ての動物は群棲せざるかと考ふるに、之れ主として食物の如何に由ることならん、蓋し多數の動物群棲するには比較的狭き範圍内に多數の食物存在するを要する故なり、今陸上の有様に就て之を論ぜんに、クマ、ヒツジ、サル等の餌となるべき植物は到る所あらざると無く、殊に熱帶地方に越けば、樹梢に幾百疋のサル來るも取り盡し難きほどの果實生じ、平原には幾千頭のウマ來集するも食ひ盡し難きほどの雜草繁茂するを以て、此等の動物は如何程群居するも急に食物の欲乏を生ずるの患なけれどシシ、トラ等の如き猛獸に至りては大に其趣を異にし、其餌となるべき鳥獸は決して植物の如く多からず且逃れ去るの力を有するを以て、若し猛獸體團を造りて生活せば一日にして近傍の食物は皆無となり、忽ち各餓死せざるを得ざるに至ること必定なり、又一疋の猛獸の生活するには日々多數の小獸を要するが故に實際生活し得る猛獸の數は他の獸類に比して極めて少なるが、此少數のものも相遠かりて棲まざれば到底充分食物を獲る

の望なきを以て、猛獸には概して群居するものあることなし、

群棲は共同の敵に對して身を全くする有効なる武器なるが、扱共同の敵とは如何なるものを謂ふかと考ふるに、凡う動物の敵には二種類あり、一は其動物の身體を食はんとするものにして、一は其動物と同一の食物を要するものなり、例令は子コはネズミを食ふもの故ネズミの敵なれどネズミと同一の餌を食ふ他の動物は子ズミの餌を奪ひ去るの理由を以て同じくネズミの敵なり、然して同一の食物を要すること最も多きものは同所に住する同種類の動物なること明なれば、以上の理を以て推すときは同種類に屬する動物は相互に對し最も烈しき仇敵なりと云はざるを得ず、尤も食物の供給需要の額に超ゆる間は互に仇敵たるを感じるの機會は得ざれど、一旦食物の缺乏生ずるときは忽ち仇敵となるものなれば、同一の種類の屬する動物個體は總て互に仇敵たる資格を充分備ふるものなりと認めて決して誤なし、之は別段改めて述ぶの必要もなきことにて生存競争の四字は此事を、明に意味



ず、決して音を出さずと云ふ我團體の規則を破り、我等折角の働を無効となせり、誠め置かずは將來の爲に惡かるべしとて、皆々の不興を蒙ること疑なし、足を踏まれて聲を發するとの如きは其事のみを取りて考ふれば別段惡と名くべき程のものにはあらざれと、其結果全團體の不利益を引き起したる以上は、團體中の各個體の之れを嫌ふこと恰も萬物の靈たる人類が惡事を嫌ふが如くなるべし、されば總て動物の團體に於ては身を捨てゝ團體の爲に力を盡すものは他より譽められ尊敬され一身を愛して團體の損益を度外視するものは他より卑められ罰せらる、假に身を斯かる境遇に置き同僚の行爲を評する心持ちにて考ふれば前者の行爲は善なりとて賞すべく、後者の行爲は實に惡なりとて退くべし、團體中の各個體は自己の慾情と團體の規約との間に狹まれ、甲に従へば其行爲は惡と評され、奮て乙に従へば其行爲は善と評さる、動物界に於ては善惡なる語は團體ありて初めて用ふべきものなり、

共同の大敵に對する時は數個の小團體は相結びて一大團

體を爲す、此場合に於ける各小團體と大團體との關係は恰も團體と小團體との間の關係の如く、大團體の規約と小團體の慾望とは多少相矛盾するを常とするを以て、同一の行爲も大團體より見れば惡となり、小團體より見れば善となること往々あるべし、又團體とは前にも述たる如く共同の敵に對し、或は共同の餌を捕ふる爲の一時の方便に過ぎざれば敵の亡びたる時又は餌を捕へたる後には忽ち團體も破るゝもの故、今日大團體の規約を標準として惡なりと論せし行爲も、明日は大團體破れ、小團體割據の姿となりたるため小團體の規約を標準として善なりと云はざるを得ざる場合もあるべし、例令は此所に百足のサルありて甲組を造り、彼所にも又百足のサルありて乙組を造り居ると假定せよ、共同の敵に當るために甲乙二組團結せる間は甲組のサル乙組のサルを殺すは全團體戰鬪力を減ずるの理由により罪惡の一に數へらるれど首尾よく共同の敵に打ち勝ち、最早外より甲乙二組を結合すべきもの無くなりて、二組相分離し、相敵視するに到れば、甲組のサルにて乙組のサルを殺すは忠義の一に數

と、團體には大小數等の階段あり且始終變化するものなること等を論じれば、今より更に進みて、斯かる生活をなせる動物の行爲を品評し、如何なることを善と名け如何なることを惡と稱すべきかを考ふべし、

全く單獨の生活をなす動物の行爲は善惡の二字を用ひて評すべき限りに非らず、天下に己と利害を共にするもの一疋もなく、己の外は皆敵なれば、己の行爲の結果は己のみに係り、手柄あるも他に益を與へず、失策あるも他に迷惑を掛けず、餓れば食ひ、疲るれば眠り、強きものは勝ち、弱きものは負け、賢き者は瞞し、愚なる者は瞞さる、各々の勝手次第にて其間に何の規約も無ければ、又規約を破る者も有る道理なし、假に身此境に置きて考ふれば善とは何ぞ、惡とは何ぞ、文字の意味さへ解釋に苦しむるべし、

團體を造りて生活する動物にありては大に然らず、力を協せて共同の敵と戦ふことなれば、其個體の間には一定の不文規約無かるべからず、若し全く規約無くんば團體は唯鳥合の集にして眞に團體たるの効無かるべければな

り、然して其規則とは必ず各個體直接の痛痒を第二段に置き、萬事を忍びて團體の維持蕃殖を計るべしとの意を含むこと論を待たず、されば團結して生活する動物は餓ふるも猥りに食ふべからざることあり、疲るゝも猥りに眠るべからざることあり、強者は勝ちたき慾を忍びて弱者を扶けざるべからず、賢者は瞞したき性を曲げて愚者を教へざるべからず、斯く個體の欲する所と團體の求むる所とは常に相矛盾するものなるが此際に當り個體中の或る者は能く己の慾を制して團體の爲に働くも、薄志弱行の徒は遂に己の慾を制し得ず、團體の規則に背き團體の不利益を引起すに、到らん、例令は此所に百疋のサルありて一夜某果園に忍び入りたりと假定せよ、各自音を發せざる様注意して果實を大方盗み盡したる頃一疋の小ザル足を踏まれたる痛みに堪へ兼ね思はず聲を出したる爲番人忽ち眼を覺まし鐵砲を持ちて出て來るにぞ、サルは大に狼狽し殘らず果實を捨て置きて森の中へ遁け歸りたる後の有様を想像するに、若しサルに言語あらは恐らく次の如く云ふならん、彼の小僧僅か計りの痛みを忍び得

なる行爲を善と名け、之に反する行爲を惡と名く、三、團體は常に變遷し善惡の標準も之に伴ひて變遷す、四、良心とは團體中の個體惡事をなしたる後に團體の制裁を恐るゝ感じに外ならず、

團體ありて初めて善惡あり、然も團體中の一員として考へたる時のみ善惡あるなり、若し身を團體以外に置き冷然動物界の行爲を見渡せば、生るゝも死するも、勝つも負るも、團體の規約に従ふも之を破るも皆火の燃ゆ、水の流るゝと一般、善にも非らず、惡にも非らずと云ふの外なからん、尙此等の事に就て考へたることは又折を見て記することあるべし、今回は嘗て某雜誌に掲げたる古草稿を寫して唯一時の責を塞ぎしのみ、

## ● 日本産天牛科

### 岩川友太郎

昆蟲學者中にはカミキリムシの類を悉く天牛の一種 (Cerambycidae) に總括するあり又は甲蟲類の中に長角類

(Longicornia)なる一區を設け之をノコギリムシ(Pronidae) 天牛 (Cerambycidae) 及びクハノカミキリ (Lamidae) の三科に分つものあり即ち本邦産の天牛類に就きて *beet authority* たる Bates 氏の如きは實に此の後法を採れり然れども他の昆蟲學者は一般に前法を採れり其の當否を論ずるは自から別問題に屬するか故に余は暫らく前說に従ひて内別を省けり

今より四十年前以前に在りて日本産の天牛類として昆蟲學界に知られたるものは僅に四種に止まりしか明治九年頃より本邦に渡來し前後五個年間滞在し廣く甲蟲を蒐集せる英國博物館の Dr. Lewis 氏は一百有三種を之に加へ爾來今日に至り二百四十餘種となるに至れり余は當時多少の甲蟲採集品を所持し居りてルイス氏の遇々横濱に滞在せる好機會に接しければ氏に就きて始めて其の學名を知るを得たり依りて同好の諸士所有の標本を命名するに幾分の便あらんを慮かり其の中の若干普通なるものを撰みて之を模寫し本誌の餘白を借りて之を掲載することゝせり最も舊き標本なれば多少褪色せるものもあり且つ余の



へられ、敵を多く殺したるの程他の尊敬を受くべし、斯くて乙組の半を殺し、半を捕虜となし甲組全く勝を占めたる後は如何、益々團結を固くし、益々繁榮を極むるかと尋ぬるに決して然る能はず、最早るべき敵なく、子孫追々増加し、版圖も次第に廣くなり、一半は元の桃林に止まり、一半は隣の栗林へ移れば、此新しき二組は住所の異なるに従ひ利害を共にせざる點生じ、次第に相疎んじ相惡み、相爭ひ、相戰ひ、相殺し、相喰ひ、暫時にして全く相仇敵視する二個の組合となるは必せり、

共同の敵は團結を起し、團結すれば敵を亡ぼす、敵亡ぶれば團結破れ、團結破るれば互に皆敵なり、動物團體の常に變遷するは必ず此順序に従ふ、團體は絶へず起り絶へず破れて際限なし、團體の規約を標準とせる善惡も之に従ひて常に變遷すべきこと亦素より論を待たず、

斯く考へ來れば動物界に於ては善惡なる語は團體ありて初めて意味を有するものなること明なるが、行爲に善惡の區別生じ、善業を爲せしものは他より尊敬され、惡業を爲せしものは同僚より嚴しき制裁を受くる様に成れば

此所に初めて各個體の心中に良心なるもの現はる、例令は一疋のカラス横着にも他のものより巢の材料を盗み來りて自己の巢を造りし形趾顯はるときはカラスの團體は隨分遠き所よりも總て組合員を呼び集め、盜賊を捕へ置きて大集會を催し、決議の上にて彼を責め殺すを常とするものなるが斯くカラスの集りて騒ぎ居る間は、巢の材料を盗みし一疋のカラスは頭を垂れて死刑の宣告を今か今かと待ち居る如き様子に見ゆ、其心中には多分嗚呼惡きことは出來ぬものなり、嗚呼我は過てりと誨み居るならん、之はカラスのみに限るものに非らず凡團體をなして生活する動物には皆斯くの如き習性あり、一疋の個體の密に惡事をなし居たりし事顯はるれば必ず全團體は集合して之に制裁を加ふ、之れ團體の維持には必要のことなるを以てなるべし、團體は斯かる習慣ある以上は其中の各個は制裁を恐るゝ性即ち良心とも名くべきもの生ずるは自然の結果と云はざるべからず、

以上述べたる所を約言すれば、一、單獨の生活をなす動物の行爲には善惡なし、二、動物團體の維持蕃殖に有効

脚も亦長大なり幼蟲は白楊を害するといふ能くモミノ  
キに生息す

(三) クロカミキリ

*Spondylis luprestoides* Linn. (一七八三)

形小にして全身黒色を呈し前胸部は圓筒狀にして刺棘  
を有せず觸角は短くして體の半はに達す

(四) サビカミキリ

*Criocephalus rusticus* Linn. (一七八四)

全形ノコギリムシに似れども遙に小さくして前胸部の  
左右に各々三個の銳棘を有し夜中モミノキの上に徘徊  
す

(五) セスデカミキリ(新名)

*Xystocera globosa* Oliv. (一七八五)

全身黄色にして前胸部の縁邊は黒く刺棘を有せず翅鞘  
の背面に左右各々一條の著明なる黒線を有す觸角は體  
よりも遙に長く脚も亦細長なり

(六) ヤマカミキリ 又 ミヤマカミキリ

*Pachypisus (Melambyx) japonicus* Bates

(一七八六)

全身長形暗灰色にして黄綠色を帯び細毛を密生し頭上  
に一條の縦溝ありて前胸部の背面に數多の横皺を具へ  
刺棘を有せず觸角は體よりも長くして些々黒色を帯び  
クリの害蟲なり

(七) キマダラカミキリ(新名)

*Neocerambyx chrysothrix* Bates (一七八八)

全身黄金色にして剪絨様の光澤を帯び前部胸は算盤玉  
狀にして左右の棘狀突起は甚だ鋭し胸腹兩部の背面の  
雲紋は濃淡不同にして漸々木理狀を成し眼は黒く觸角  
は體よりも長く脚も亦長大なり

(八) アメイロカミキリ(新名)

*Stenodryas clavigera* Bates (一七九三)

全身節色にして前胸部は圓筒狀を成し翅鞘の背面に疆  
界不明なる四紋を具へ其の末端の一局部も色淡くして  
斑紋狀を成せり觸角は體よりも長く脚は太くして大腿骨  
の末端は膨大せり

(九) ヨツボシカミキリ

拙劣なる彩色を以てしければ或は新鮮なる實物と符合せざるか如き點なきを保せず又各種の加害植物、生息地、習性等に就きては當時余も一々之を詳記せざりければ今之を悉く明記するに由なく唯々其の種名と形質の一斑を記するに止めたるものあり他日諸君の採集するに當りて是に注意し時々報導の勞を惜まれす尚ほ併せて余の杜撰に斧正を加へ賜はゞ獨り余の幸福なるのみならず此の學の爲裨益する處少々ならざるべし

日本産天牛類を悉しく調査せる人はヘーッ氏にして氏の報告は載せて *The Annals and Magazine of Natural History*, 4th series, No. 68—71 にあり其の他參考すべきは松村松年氏の日本昆蟲學、日本害蟲篇及び佐々木忠次郎氏の日本農作物害蟲論等なり

各種學名の下に附記せる括弧の番號はルイス氏の甲蟲目錄の符合なり

### 天牛科 (Cerambycidae) の特徴

體は大にして多少延長し觸角は通常體よりも長く鞭狀或は絲狀にして十一節より成り基節最大にして第二節は球

狀をなせり眼は多少觸角の起點に遮きられ大眼は銳くして著しく發達す脚は細長脛節の端に刺ありて第三跗節は膨大し腹部は五節より成りて皆自在に運動す幼蟲は乳白色にして腕を缺き胸部膨大して單眼を有するもの少なし諸種の樹幹を食害して其の中に潜伏す俗に鐵砲蟲と稱するものは即ち此の幼蟲なり

### 第一版

(一) ノコギリムシ 又 ノコギリカミキリ

*Prionus insularis* Motschulsky (一七八一)

全身暗栗色にして前胸部の右左に各々二個の鋭き棘を有し翅鞘は扁大にして刺棘斑紋等を有せず觸角は體より些々短くして畧々鋸齒狀をなす本邦には普通の一となり幼蟲はブナの老木を食害すといふ

(二) ウスバカミキリ

*Aegosoma sinicum* White (一七八二)

全身淡栗色にして前胸部は畧々三角形をなし前種よりも長形にして翅鞘薄く背面に左右各々三條の細き隆起線を具へ觸角は太く鞭狀を成せり之を本種の特徴とす



帶をなせる虹彩を有す、觸鬚は細く眼柄の中部より支出す、足は狭くして這ふ事には不適當なり併し其運動の法は力強き狭き唇を前方に支へ強烈なる盡力により不器用なる跳びをなす恰も居坐りの道急ぎとも云ふべき奇怪なる有様をなしつゝ前進するなり、齒舌は強く顎は角質の厚き四角形をなし其肉食の習慣を表示するに足る此動物は普通は淺水に住す、齒舌は中央のものは分截をなし短かく、兩側のものは一つづゝあり不正三角形にて截目を有す、邊緣のものは鎌形にして狭く尖きは鋭し明らかに齒を有する縁をなす

Section I. *Strombus*

外唇の全部は廣く展脹するも螺層上に延長することなし  
内唇には限界を有せず

*S. costatus* Gmelin. = *S. accipitrinus* Lam.

日本産貝類第五版第一圖

不分明なる帶を有し而して帶黃褐色の外皮の下は薄き栗色と白色を以て大理石紋をなす、殻口は白色にして薄き鮮橙色或は紅色を以て着色するあり

長 一三乃至一五、二  
產地 沖繩

*Scamvium*, Lam.

日本産貝類第五版第二圖

密接したる白色及栗色の縦折線を交番に有す、殻口は白色なり

長 五乃至六、七

產地 沖繩

*S. eumuriatum* L. var. *isabella* Lam. 水晶

日本産貝類第五版第三、第四圖

前種の變種にして帶黃色或は橙褐色線紋を有せず

長 五、乃至六、七

產地 大島(薩摩) 沖繩 小笠原 紀州 日向 臺灣

Section II. *Euprotomus* Gill.

唇は廣く展脹し螺層に登進す、外縁は稍卷込みて厚し後縁は稍指狀をなすか或は平滑なり

*S. lentiginosus* Linn. 鬼の袖(新名)

日本産貝類第五版第五、六、七圖

*Stenigrium quadrotatum* Bates (一七九四)

體形色澤共に前種に似たりと雖も翅鞘背面の中央部は色濃くして是に鮮黃色なる四個の星點を具へ觸角は體と殆ど同長脚は長く大腿骨の端は特に膨らみて棍棒狀をなす脛骨は細くして彎曲せるを本種の特徴とす

●本邦産貝類圖説

内山 柳太郎

第二 袖螺族

附言

分類は Tryon's Manual of Conchology による

日本名は目八譜其他一二の貝譜による、殊に新名とせしは先輩に訂し附名せしもの或は自己流に命名せしもの

●點を限するは有りと知らるゝも末た余の見ざるもの  
或は産否につき疑を置くべきもの

長短はセンチメートルを以てす

圖畫の多分は動物學教室備付の標本を寫真し或はある

圖版より複寫し之を石版に改めしこと

*Strombidae* 袖螺族

殻は一般に堅固にして凸まりたる螺層を有す、外唇は多少展張して袖をなし之れに指狀突起をなすものあり、動物の頭の出づる爲に基底の前方に近く凹竇あり、殻口の兩極に於ては大概縱溝をなす、唇は角質にして小さく爪形なり其外縁は鋸齒狀をなす、或ものは長き卵形なり、動物は厚き肉柄の頂きに眼を有す、細き觸鬚あり、收縮し易き環狀紋を有する突起あり、甚短かき水管あり、足の形は一定せず、齒舌式は 3. 1. 3.

*Genus Strombus* Linn.

殻は卵形にして兩端尖り多くは疣或は尖りたる疣を有す殻面は薄き角質の外皮を以て掩ふ、殻口は長くして幅狭く前後兩端に溝をなす、外常は常に展張して厚く或は葉狀をなす、内唇は簡單にして硬結をなす、幼殻に於ては身無螺又芋貝の如く外唇展張せず、

動物は力強く且つ活潑なるものにして腹足類中最よく發達したる視力を有す其眼は大にして肉柄の上に存し環狀

此れ化石を構成するに當り、數多の必要なる條件あればなり。脊椎動物の骨骼は皮膚筋肉等を以て被れ、又一層の腐敗し安き内臓を含有するものなれば、死體は他動物の貪食する所となり、其骨片は諸方に離散し、或は腐敗し、粉碎し終る可し。又數多の動物は其先期に接したる時、密生せる樹下の草莽中に入りて隱匿す。されば殆ど全く樹上生活を營めるものにありては、化石となると無く消失す可きは無理ならずと云ふ可く、此の如き軀體の化石と變せんには、急速に砂を以て被蔽せられ、或は石灰・硅酸等を多量に含有せる適當なる粘土中に埋没せられざる可からず。又此の如く保存せらるゝも猶吾人の運好く之に會するの時を待たざる可からず、加之順序を定め井然と化石抹檢を施したる地方は甚だ僅少なるものにて陸地の全面積に比せは殆ど言ふに足らざるものなり。其上地球面の三分二以上は水を以て被れ、吾人鐵鎚の及ぶ可き所に非ず、

古生物學の事實は此の如く悼む可きものなるも、猶人類の系統上非常なる價值を有す可き事實は、漸々其數を増

加し、其中にても最も緊要有益なるは、一八九四年デュボア(Dr. Eugene Dubois)氏のシャバに於て發見せられたる、有名なる化石 ヒデカンソロウス *Pithecanthropus erectus* エレクトス なり三年前此の有名なる類猿人はライデンに於て開會せる第三回萬國動物學會に於て激烈なる議論の問題となりしかば、茲に其學術上の意義に就き一言せんと欲す。此化石は不幸にも甚だ僅少にして頭蓋、上膊、及び二本の齒あるのみなれば、此不完全なる小部より、最新世靈長類は如何なる形狀なりしや其完全なる全體を再成すると能はざるは勿論なりとす。

茲に最も緊要なる諸點は大畧次の如し。此の問題となりたる化石は最新世の海産の灰泥岩及び砂床の上部なる子持石中に於て發見せられ ステゴドン *Stegodon*、レフトボス *Leptobos* 犀。野猪。マンチン *Mantchou* 等猫類。ひゑな。河馬。獏。象及び偉大なる *Megaceros* 等の骨骼と共に存在せり。第一第二の二種は現今既に絶滅に歸し、河馬及びヒエナは東洋地方には最早生存するものなし、此等の化石より判斷するに所謂類猿人の骨は最古プリストシン期より新しき事なく、恐くは最新世上部に



白色にして班點を有し栗褐色と栗色或は帶灰鳶色の網狀をなす或は點を以て不分明なる帶をなすあり、殻口は帶黃白色にして内方に進むに隨ひ橙褐色を呈す、外唇は滑かに其縁は甚厚く巾廣き帶黃褐色或は栗色の數帶を以て横斷す

長 一五乃至一〇

產地 八重山島 大島(薩摩)

*S. tubissimus* Linn. 袖かむり(新名)

日本産貝類第五版第八圖

橙褐色にして不規則なる栗色の縦線と白色の班紋を以て回轉する數帶をなす、殻口は肉白色、外唇は巾廣く曲りて邊緣をなし之を横きる橙褐の數帶をなす

長 一五乃至二〇

產地 冲繩

## ●人類系統に關する現今の知識

エルンスト、ヘイツケル

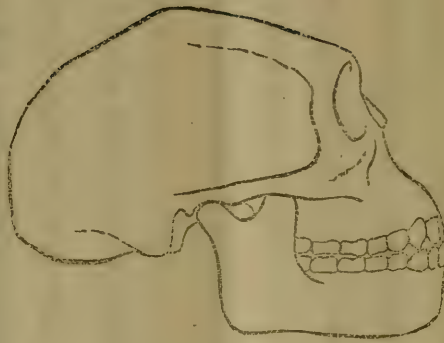
宋 戸 一 郎抄譯

### 第二

次に講究す可き問題は、古生物學上より得たる事實は、比較解剖學及び個體發生學上の最も緊要なる事實と一致す可きや否やにあり。化石は實に真正なる創造の歴史的記牌にして、數億萬年間に、我地球上に出現せる無數有機物の歴史的世代を吾人の眼前に表示すべき證左なり。されば哺乳類特に靈長類の化石標本は、前章に記したる定則の證左を與へ、猿猴に類似せる動物より人類の直接に下降せる旨を證す可きや否との問題を生ず可く。予は茲に積極的に證左ありと答へんと欲す。

古生物學上の證左には、他の場合に於けるが如く、不完全なる所多きは事實にして、深く其不全を感じ可し。靈長類に於ては特に其の祖先の主として樹上生活を營みたりしが爲め、他類に於けるより一層不充分なる所あり。

フキルシヨオ氏はライテンの會議に出席せられたり。氏の開陳せられたる所によれば(第一)該頭骨は猿類のものにして、上膊骨は人類のものなりと。此の勸告は有名なる古生物學士の直に反駁せる所にして、兩骨の同一なる個體に屬するものたるは一も疑ふ可きなしと宣言せらる。

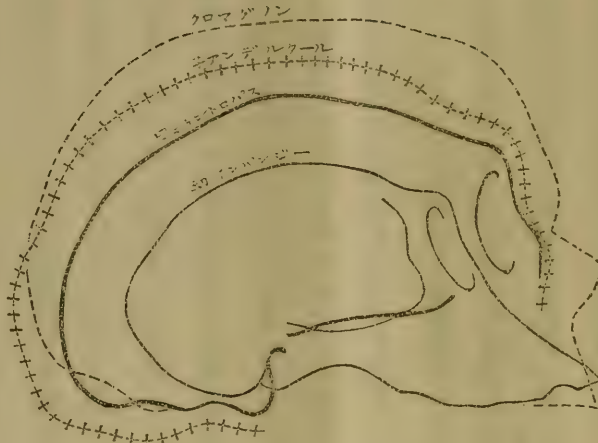


蓋頭スバロトンカテビ

骨數多を陳列し、同様の骨瘤の敢て病院に入り治療をなすことなくも、自然に癒へ生す可きを證せられたり。次に提出せられたる理由は、眼窩上縁の後部に沿ふて存する深き凹所にして、人類にては決して此の如く甚だしき

次に上膊骨に存する  
或る骨瘤は、注意を  
加へ治療せる毀傷所  
の癒へたる跡なれば  
其人體に属したるも  
のたる明なりと論せ  
られたり、然れども  
マアシ(Marsh)教授  
は野生なる猿の大腿

ものけなれば猿類の頭蓋なるや明なりと、然れども數週日後に至りベルリンのネーリング教授はブラジル國サントス地方より得たる歴史以前の人類頭蓋に於て、全く等しき形狀の存する事あるを證明せられたり。



ビテカント  
ロバス、ネ  
アデルタ  
ール。クロ  
マグノン幼  
チンパジ  
一頭蓋の形  
狀並に大き  
比較

フキウシヨオ氏は Neanderthal, Spy, La Naulette 其他より發見せられたる有名なる頭骨に就き、皆病的不正形

屬するものなるべし。齒の形狀は全く人類に同じく、上膊骨も亦人間に等し、然れども少しくテナガザル(猿猴 *tribon*)に類似する所あり。其大サより計算するに、直立せる高サ五呎六吋より低きとなく、頭蓋亦甚だ人類に似たり、然ども凸出したる眉隆起ありて有名なる Neanderthal 頭蓋に類す、白痴者の頭にして奇形に屬す可き者に非ざるや疑ひなし。頭蓋容量は殆ど一千立方セメありと計算せらる。最も大なる猿類にても六百立方セメを超過するとなければ、猿類の頭に比し甚だしく大なりと言ざる可からず。濠洲及びベツダア婦人の頭蓋は一千一百立方セメ以上に越ゆると無く、時には一千セメ以内のものあり、然れどもベツダア婦人は身長殆ど四呎九吋のみなるを以て茲に問題となりたる頭蓋は身の丈高さ軀體に屬する者なれば、割合に發育の度低きものと云ざるべからず。ライデンに於て長時の議論ありたりしが、其結果は出席せる學者十二人の内、三人は此化石の下等なる人類に屬するものと論じ、三人は軀體甚だ大なる猿類なりとなし其他の諸士は中間に位する動物にして直接に原人と類人

猿とを結合するものなりと論ぜられたり。此の最後の説こゝ正しきものにして論理上の推斷に適ひたるものと言ふべし。デュボア氏の *Pithecanthropus erectus* (エラクトス) 人類の猿に似たる直接の祖先たる可き高等狹鼻類の最新世の遺骨にして人々の長く索搜し居り予の一八六六年に於て想像上 *Pithecanthropus alalus* (アラリス) なる名を命じ置きたる遺失せる連結者なりと云ふ可し。然れども此の考説は未だ有名なる學士中或る人々の間には疑ふべしと爲し、駁撃せられ居るものなりとの事を知らざる可からず。ライデンの會議に於ては有名なる病理學者フヰルシヨオ (Rudolf Virchow) 氏より大に反駁せられたり。然れども氏は孰の點よりも進化説の信ず可からざるを主張せる、僅數學士の一人にして、既に三十年間「人類は猿猴類より下降せるものに非ず」その事を論せられ、中間に位す可き動物の存するなりとは夢より外に信ずる可からざることなりと、開陳せられたる人なり。デュボア氏の發見せられたる骨骼は人と猿とを連結す可き動物に屬する者なりとの説を駁撃せんとの目的を以て



年)まで猿猴類レムール類の化石は存在するものに非ずとの事を斷言せられたり。氏の記述せられたるものにしてレムール類に屬す可き唯一の標本(即ち *Adapis*)は、偶蹄類の骨骼なりと宣言せらる。實に一八三六年に至りて始めて猿猴類の絶滅種に屬す可き骨片、印度に於て發見せられ、其後二年にしてアデン近傍に於て *Mesopithecus pentadactylus* の骨骼發見せられ。レムール類の他の化石は一八二六年に至りて發見せらる、然れども此の二十年間には歐洲に於ては *Grandidier*, *Filhol*, *Milne Edwards*, *Seeley*, *Schlosser* 其他亞米利加に於ては *Marsh*, *Cope*, *Osborn*, *Leidy*, *Ameghino*, *ボダカスカル* に於ては *Forsyth Major* 等の諸士の著明なる發見續出し、化石靈長類の數甚しく増加せり第三紀、主として始新世及中新世時代なる此等の化石は、現存せる靈長類諸屬の中間を結合し、近古代の數百萬年間に此目に屬す可き動物の系統發生は如何なりしや、明細なる知識を吾人に與へたり。

現存せる猿猴類二大群間に於ける最も緊要なる差異は、其齒系に在りとす。成長せる人間は他の狹鼻猿類と同じく、三十二個の齒を有し、亞米利加猿猴即ち廣鼻猿類は、三十六個の齒を有す。即ち上下兩顎に於て前臼齒一雙多し比較齒系學の論ずる所によれば、此の數は元四十個の齒を有せる一層古代の種より、漸々其數を減じ、生し來りたるものにして、其模範たる可き齒式(上下顎各半に各前齒三、犬齒一、前臼齒四、臼齒三を具有す)は始新世の初めに當り *Lemuravidae*, *Condyliarthra*, *Ethyomyidae*, *Letopsidea* なる四大群を形成せる、最も緊要なる古哺乳動物の總體に共通なる數とす。以上の四群は有胎盤類の主なる四目即ち靈長類、有蹄類、齧齒類、食肉類の祖先形にして、其始原なる造構に於ては、密接なる關係を有し *Trochomorpha* と命名す可き一群となす可きものとす。

猶一層吾人の想像を進めし實らしき點少きに非ず——有胎盤類の各目は總て——最下等なる *Trochomorpha* より最高等なる人類に至るまで、白堊紀に棲息せる未だ世に知られざる或る共通の祖先より下降せるものにて、此最古有胎盤動物は又侏羅紀の或る有袋類群より變還し來りた

なる旨を主張せられたる時に於けるが如く、ライデンの會議に於ても氏の説は幸運なること能はざりし。若し實に以上の骨骼并に他の人類の化石にして總て白痴者或は其他の不具者に屬するものにして、其構造は公平なる動物學者の人類祖先の骨骼なりとなし得るが如く下等なるものにして、且其年代も充分古代なる地層より發見せられたりとせば、此は實に奇異なる符合と言はざる可からず。

進化説變遷説特にタルウィン説の反對者にして、種の不易なるを信ずる名譽ある偉大の病理學者は、有機物の總ての變異は病的のものなりとの信ず可からざる説に満足せざる可からざるに至れり。

四年前氏はピエナ府に開ける人類學會の會頭として劇烈にタルウキン説を駁撃し「人類は猿猴類よりも等しく象よりも羊よりも下降し得可べし」と言れたり。變遷論に對する此の如き攻撃は進化論の原理を理會し、古生物學、比較解剖學及び發生學の意義を曉ること能はざりしを表示するものなり。

晩近四十年間に提出せられたる他の數千の駁論に關しては默して言はざるべし、皆嚴肅なる辯駁を要するものに非ず進化論は實に此の如き駁撃あるにも關せず或は恐くは駁撃あるが故に、一層強固なる基礎の上に立つものなり。

門外漢は吾人の問題内に含蓄せられたる困難——此學の爲に一生を瘝らんとする人々も亦同様に承知し居り且之を説明し又指示せんと試み居れる困難——あるを知らば、勝利をも得たるかの如く、欣喜雀躍するものなり。然れども吾人は何れにしても隱蔽するが如き事を爲さず、之に反して進化論の解説を排斥せんとする人々は瑕瑾のみを指摘し、進化論に都合宜き様なる點は、遂に其數多きも、默して言はざるを常とせり。

晩近三十年間に於ける古生物學上の驚くべき進歩は、如何に夥多の新事實を發見し、吾人の先に掲けたる定則を證明するに補益する所ありしや、靈長類の化石に關する吾人の知識増加の一條のみを見るも明瞭なる可し。古生物學の創設者なるキュビエーは死する時(千八百三十二

スボーン氏 Osborn の侏羅紀 <sup>トリロドン科</sup> Triconodontae 等の如き趣

味ある最古哺乳動物は極めて簡單なる造構を有せる小食蟲哺乳類なりとの事是なり。以上の動物は恐くは一穴類にして哺乳類と爬蟲類との性質を混有せる二疊紀の <sup>ザウロ</sup> Sauria <sup>トナカイ</sup> mammalia より直接に下降せるものならん。

此く概括せる性質の存する事は哺乳類の全部は一系統に屬するものにして、最古の一穴類より人類に至るまで、總ての種は三疊紀或は恐くは二疊紀に生存せる、唯一の共通なる祖先より下降分枝し來りたるものなりとの、吾人の考案を助くるものなり。猶一層此の考説を確實ならしむるの證左としては吾人の皮膚上に存する毛髮及び腺、横隔膜、心臓及び無核の血球、顎方骨關節を有する吾人の頭蓋等に就き研究す可し。此等の脊椎動物中に於て驚く可き特殊の造構は、哺乳動物全體に共通なるものにして、他類と判然區別す可き徴候とならず。此の如き特質の連結し相依りて以て分るゝとなきは、脊椎動物系統發育の間、僅に一回發生し、全哺乳動物の共通なる祖先より連綿遺傳し今日に至りたるものなりとの證なり

とす

## 雜 錄

### ●魚類の生活に耐ゆべき最低温度及其影響

去る四月の本誌に相似たる標題を以て最高温度に付ての報告ありたればこの度は最低温度に對する報告の概要を取次がん研究者も材料も前と同じ即ち Maurel, Loggille の兩氏がウツボ *Muraena* ウグヒ *Leuciscus* の類及 *Alburnus*, *Tinea*, *Gobionus* 等に施したる試験の結果なり

- (一) 十六度に於て異常なく
- (二) 十六度より十二度の間に於て輕度の呼吸興奮及増進
- (三) 十二度より十度の間に於て呼吸遅除及感覺遲鈍
- (四) 九度より七度の間に於て身體の平衡を失ふ
- (五) 六度より二度の間に於て呼吸を止めて昏睡し
- (六) 筋痙攣後假死に陥る

數分時の間此状態に在り後死す筋肉は強直を起さずと云ふ

ふ

(くはの)



るものなりと言ふを得可し。

輒近二十年間に發見せられたる多數のレムル類化石中には、實に靈長類中の古昔の種々なる階級を結合す可き種類存し、比較齒系學上搜索せられ居りたる「遺失せる連結者」、完全に存在するものとす。

第三世期の最古レムル類は始新世の *Pachylemures* 或は *Hypopsodina* なり。此等の種は完全なる *Prochoriata* の齒列即ち四十四個の齒  $\begin{pmatrix} 3.1.4.3 \\ 3.1.4.3 \end{pmatrix}$  を有す。次に始新世の

*Pleolomures* 或は *Adapida* は四十個の齒を有し、各顎に於ける前齒一雙を失へり。稍新しき *Antolomures* 或は *Stenopida* 玆に附屬す、此種の齒は三十六個にして既に廣鼻猿類と同一なる齒列を有す。狹鼻猿類の特性となす可き齒系は猶一雙の前臼齒消失し去りたるのみ。

以上の關係は全頭骨の漸々變遷するのと、靈長類體形の進歩分化せると等と深密なる、且明瞭なる關係を有し居れば、予輩は次の如く言ふを得可しと信ず。最古始新世のレムルより人類に至るまで、靈長類の系譜は、今や明確となり、其主なる性質は第三紀内に確定し、最早發

見せられざる中間種なしと。

吾人若し第二代即ち中古代に入り、一層古代の哺乳動物祖先を求むるに至れば、以上記し來りたる所とは大に異りて不完全なる所多く、孰の方面に於ても、大なる間隙あるを見る。且中古代の哺乳類化石は、甚た少く（特に白堊紀の地層中に稀なり）、且憫む可き破片にして其分類學上の位置に就ては、一定の結論を得るを能はず。最古の白堊紀哺乳類——*Prochoriata*——は侏羅紀の有袋類より、又此の有袋類は一穴類より下降せるものなりとの考説は、實に比較解剖學及發生學上の事實より結論せしなり。又白堊紀の *Prochoriata* 中には *Lemurivida* 及び *ムラビダ* 侏羅紀 *Amphitheriidae* との中間なる種存したる可く、而して此等の有袋類は又三疊紀の *Pantotheria* 或は類似せる一穴類の如き動物より下降せしものなる可しと想像するも、全くの空想に非ざる可し。然れども積極的の證左は現今に於ては未だ發見せられ居らざるなり。されど玆に確定せられたる一個の緊要なる事實なり、——即ちマアシ氏の *Pantotheria* 三疊紀 *Dromatheriidae* ラ

一部は伏し纖毛の運動絶ゆることなきを見るべし、扱近傍

に於て音響——例へばコップ又は他の玻璃器を叩くが如き——響を發するに纖毛も起たず聽石も動かず然るに至極輕く机を叩けば纖毛悉く起立して聽石を固定すつゞひて第二の衝働を與ふれば纖毛は益々固く聽石を支へんとするも猶引つゞきて衝働を與ふれば却て効力なく纖毛終に伏倒す又顯微鏡を大理石の窓框上に載せて窓框を叩くに纖毛動くことなしと雖も物載せ臺を輕く叩けばやがて纖毛の起立するを見る以上を摘記すれば

(一) プテロトラキア類の耳は平衡器官なり

(二) 一側の耳を除くも運動の失調を呈することなく他側の耳にて補ふことを得

(三) 兩側の耳を除けば運動の失調を來し動物は通常の位置即ち鰭を上方に向くる位置を保つこと能はず且水平面と直角の平面上に環狀の運動を營み或は自身の縱軸を軸として廻轉す

(四) 眼を除くも運動に失調を呈せず

(五) 眼と耳とを同時に除くも其結果は耳のみを除きたる

時と異らず

(六) 耳を除きし後眼を以て運動の失調を補ふ能はず

(七) 七耳は聽官器にあらず假令音響を受くるも音としては感ぜず寧ろ顫動の感覺を生ずるが故に實際一の感觸器の用をなす

本論著者の云ふ所是の如しプテロトラキアは三崎の海にも見ること少なからず第七の摘要の如きはやく物足らざる心地す就て試むるも面白かるべし (くはの)

## ● 日本動物に關する近時の論文

Sowerby, G. B.

1900 New Species of Mollusca of Genera *Voluta*

*Conus*, *Siphonaria*, and *Enthria*. Ann. and Mag.

Nat. Hist. vol. 5 No. 29 pp. 439-441.

日本に産する三新種を出せり *Voluta uniplicata*, *Siphonaria Pfeiffer*, (此種は四國に産す) 及び *Enthria interrupta* (薩摩産) 即ち是なり特徴を記し圖を與へたり、

*Walvischham*.

# ●平衡器官としてプテロトラキア

## (Pterotrachia)の耳

脊椎動物の耳にある膜様迷路は一に聽神を司り二に平衡器官として運動を調節し身體の平衡を保たしむることは已に久しく人の知る所なりしが千八百廿七年 Dufosse が或節足動物及章魚に於て聽器を除く時は身體の平衡を失ふを見てこの類の耳は脊椎動物の膜様迷路と官能上同價値のものたることを唱へしより尋て千八百九十一年 Yon

Worm の實驗あり梯水母の聽石オトリスも同じく一の平衡器官たるを知るに至れり

近來軟體動物中異足類に屬する *Pterotrachia* 類の耳に就きて實驗したる人あり其云ふ處によれば

### (一)平衡作用の實驗

健全なる動物は游泳の際其鰭を直上又は側方に向け絶て環狀の運動をなすことなしと雖も兩側の耳を除かれたるものは鰭を側方又は下方に向け或は水面と鉛直なる平面内に廻轉遊びをなし或は自身の縦軸を軸として輾轉することあり但し一側の耳を除くのみなれば何等の變常

をも見るることなし

耳と共に兩眼を剔出するも其結果は耳のみを除きたると同一なり又眼のみを除き其際視神經を傷くるに至るも或は針を以て頭を貫くに至るも猶運動の上に些の著しき結果を呈せざるを以て見れば上に述べたる變常は全く耳の作用を害ひたるに基くこと確實なり

### (二)聽器としての試驗

この類の耳は纖毛細胞を以て蔽はれたる袋にして其神經の入口と相對する部位は細胞最も大にして特に其中央に在るものは纖毛に代ゆるに勁直なる グヘルステアヘン 聽毛オトリスを以てす

是處を グヘルフレックヘン 聽斑と云ふ袋の中心には一の聽石オトリスあり *Canthia*

は此を以て聽器とせり氏の云ふ所によれば近傍にて音を發すれば全纖毛は電の如く起立し聽石を聽斑に推し付け其聽毛に觸れしむるが如く聽石は暫時其位置に止まる此時第二の響きを發すれば聽石は益聽斑の方に推さるゝと云ふ

著者は云ふ人若し音響を發することなく觀察する時は全纖毛は一齊に起ち上りて聽石に推し寄せ或は一部は起ち



(*Riptortus clavatus*を除き)皆古北界に發見せらるゝ屬に

外ならず

Pentatomidae.

\* *Gryphosoma rubritinctum* Westw.

\* *Gydnus nigrita* Fabr.

*Sehinus variegatus* Sign.

\* *Gnathocornus frigitulus* Mots.

*Eusarcoris melanocephalus* Fabr.

” *Levisi* Dist.

*Carpus la humerigera* Uhler.

\* *Carpocoris purpureipennis* De Geer.

\* *Dolycoris buclariani* L.

*Palomena angulata* Mots.

\* *Menida Scotti* Put.

\* *Pentatoma japonica* Dist.

\* *Lelia decempunctata* Mots.

*Eurydema rugosum* Mots. (タマナの害蟲)

*Elasmostethus Matsumurae* n. sp.

*Elasmodictya Putoni* Scott.

Coreidae.

\* *Syrmonastes marginatus* L.

*Riptortus clavatus* Thunb.

*Neogalatomus costalis* Stal.

\* *Corizus maculatus* Fieb.

Lygaeidae.

\* *Lygus equestris* L.

\* *Arvaculus fasciatus* Jak.

\* *Pachyrrhynchus antennata* Uhler.

*Aphanus japonicus* Stal.

\* *Pyrrhocoris tibialis* Stal.

Aradidae.

\* *Aradus lugubris* Fall.

Reduviidae.

\* *Harpaactor leucospilus* Stal.

\* *Pygolampis cognata* sp.

Capsidae.

\* *Trigonotilius ruficornis* Geoffr. (稻の害蟲)

\* *Adelphocoris subutalis* Jak.

\* *Lygus lucorum* Mey. (稻の害蟲)

\* ” *kalmi* L.

\* *Orthocephalus fuscatus* Jak.

Saldidae.

*Salda recticollis* n. sp.

Jassidae.

\* *Cicadula sinotata* Fall. (稻の害蟲)

\* ” *Warioni* Lebh. (稻の害蟲)

1900 Asiatic Tortricidae. And. and Nag. Nat. Hist.

Vol 5 No. 29. pp. 451-469.

日本産の此種の蛾十七種を記載しある中九種は新種

*Tortrix dunetana*, Tr. 函館、朝鮮、ヨーロッパ、Kashmir.

” *ditinctana*, sp. n. 日本、

” *tigricolor*, sp. n. 日本、

” *conchyloides*, sp. n. 北海道 Chang-Yang.

” *Leechi*, sp. n. 横濱、北海道、元山

” *Christophana*, sp. n. 横濱、敦賀、伏木、

” *striatula*, sp. n. 日本、Chang-Yang.

” *auricalcana*, Bren 函館、敦賀 Chang-Yang.

” *singana*, Bth. 横濱、

” *pulchra*, Bth. 横濱

” *nigricaudana*, sp. n. 日本、元山

” *vetulana*, Chr. シベリヤ、元山、日本

” *argentina*, Cl. 北海道 Kashmir, 合衆國

” *chrysanthemana*, Dp. 日本 ヨーロッパ

*Brachygonia* (gen. nov.) *angulicostana* sp. n. 日本

*Microcoris* (gen. nov.) *marginifasciatus*, sp. n. 日本

*Eineetra pilleriana*, Schiff 追分 合衆國 Chang-Yang.

**Bouvier.**

1899 Sur une collection de crustacés du Japon of-

ferte au Muséum par M. Boucard. Bull. d. mu-

séum d'hist. natur. Ann. 99. No. 4. pp. 173-176.

此度博物館に寄附せしもの中 *Lithode squispina* の巨大

なるあり此蟹は元ベールリング海より採集したるものにて

Benedict の Proc. U. S., Nat. Mus. vol XVII, p. 481. に

記載したるものなりブーヴェの記載には産地を明記せ

るれども日本の Fauna に記入し置くを得べし

**Horvath. G.**

1899 Hémiptères de l'île de Yesso (Japon) Termes-

zehtajzi füzetek. Vol. XXII. pp. 365-374.

松村松年氏の採集したる札幌附近の半翅類を調査したる

結果なり左に種名及び大要を譯出すべし

北海道の半翅類は全く古北界に屬し黒龍江地方と大差を

見ず次の五十種中三十種は東部シベリヤに産し他の種は

ぎたる液中に投じて温め後暫時放置し標本を取り出し清水に投じ放置す但し夏月は久しく水中に貯ふるときは腐敗の恐れありと胸部腹部の環節を分離するも亦同様に爲したり而して解剖せんとする時は硝子板上に紙片を敷き水を滴下し材料を其中に投じ解剖顯微鏡に上せ針頭にて剖見したり又極めて小形なる種類にては苛性加里を用いずして熱湯を注ぐに止めしことありと (やつ)

### ●薩摩便り

數日前宮島氏沖繩よりの歸途當地へ立ち寄せられたる節、色々談話の末「是迄は餘り雜誌に無沙汰を致したれば以後は何ぞ報知もせん又標本を送りても考定を乞はん」など云ひしが夫故とにはあらねど同氏出發せられたる翌々日に至りて左の二件、聞知及發見したれば取り敢へず報知することゝしたり、餘白の一隅を貸したまへ、

○薩南に偕老同穴及拂子介あり、所は當國揖宿郡イフスキ類娃村エイより隣郡川邊カヘ枕崎迄の沖合深さ七十尋より百尋の所にてナハ、ヒに懸りて上るものにて一回に三四個の偕老同穴を得ることありと云ふ、以上は第一中學校本年の卒業

生某(谷山のもの)語れる所にして尙ほ同人は一箇の偕老同穴を學校に齎したり、回顧すれば二十九年の春箕作先生等の當地方に採集旅行を試みらるゝや「山川にては *Emplectella*, *Hyalonema* の秀絶なる品を得らるゝべく又生見にては *Amphioxus* を得られんかと竊に喜びつゝありしが」其「望は失はれて」此類の「寫真圖を漁夫に示し此の如きものを見たることありやと問ひしに皆見たることなしと答へ加之圖によりて實物が如何なるものなるか想像することも能はざりし」由其頃の雜誌に記されしが是れは前記の產地とは數里を隔つる所なりし故其筈とするも、昨夏宮島氏は右の枕崎邊に海底採集を試みられしも此二品は得られず、而して今突然此報に接す、餘りの不思議に余は初め之を信ぜず「相州邊にて取れたるものが廻り々々て君の手に入りたるにはあらずや」とまで問ひたるに「確に自ら採集したるものより貰ひ受けたり」と云ふ、土地の様子と云ひ後の模様と云ふ、充分に信を措くに足るものと余は思へども、尙近々自ら探檢の上確なる報知をなすことあるべし尙其者の話の模様より確に拂子



*Jassus prasal* n. sp.

\* *Daliocephalus striatus* L. (大根の害虫)

*Parabotocerus lineatus* n. sp.

\* *Tettigonia viridis* L.

” *guttigera* Uhler.

” ” var. *dispa* m.

*Pediopsis illola* n. sp.

Membracidae.

*Tricentrus sellatus* Uhler.

Cercopidae.

*Lepyronia grossa* Uhler.

*Aphrophora major* Uhler.

” *intermedia* Uhler.

(ナシリンゴ、ヤナギの害虫)

\* *Ptyelus spumarius* L. var. *fuscitatus* Fabr.

Fulgoide.

*Delphacae fuscifera* n. sp. (稻の害虫)

Psyllidae

\* *Psylla Nera stigma* n. sp. (ナシの害虫)

Aphididae.

\* *Tetraneura rubra* Licht.

\* を附したるはシベリアに産する種なり附せざるものも

亦アジア大陸に産す

終に前表中の八新種一新亞種及び既知の一種に就て特徴を記し二圖を挿入せり

# ●本邦産昆蟲卵寄生蜂圖說(第一集)

本書は農事試験所特別報告第六號を成し中川久知氏研究せられし結果なり各論中に七種のタマゴバチを記載せり即ち

(一) アカアシクサガメタマゴバチ (新種) *Telenomus* sp.

(二) クロモ、クサガメタマゴバチ (新種) ”

(三) ズキムシクロタマゴバチ (新種) ”

(四) クロアシクサガメタマゴバチ (新種) *Acolous nigripe*

*dins*. (Nov. gen; nov. sp.)

(五) ハラナガアブタタマゴバチ (新種)

(六) コブダカアブタマゴバチ (新種)

(七) ズキムシアカタコバチ (新種)

各種に就て性狀を記し精密なる圖版七枚を附せり調査の方法中に口器を取り研究するに左の方法を用ゐられたり先づアルコカル漬の標本を一二時間文火にて清水を徑二三寸の蒸發皿に入れ其に苛性加里の飽和溶液凡十滴を注

從ひて報道を怠らざるべし（序に諸先生に質し度は此蟲の貯藏法なり余は昇永水にて殺しアルコール漬となしたるに可惜標本見る蔭もなき様となりたり、不注意の爲めも夕刻にて取り急ぎたる故もあるべけれども他に良法あらば指教せられんことを希ふ）

六月十四日 在鹿兒島 竹下 武松

### ●播磨産亀鼈類

先に宍戸先生は日本産龜鼈類を圖說せられ我等初學者喜びて愛讀したる事なり魚類にまれ蛇蛙類にまれ蝦蟹類にまれ種類多く參考書なき爲に常に混同して何種あるやも知る能ざるもの多し續々是等に就て圖說あらんとを乞ふ其圖說に見て得る所は報知を怠らざるべし

一ヲアガメ(ウシガメ方言) *Desmochelys coriacea* (L.)

關西地方大阪神戸等の新聞に往々舞子濱須磨等へ海龜

産卵に登ると云ふ事を報ずるもの之なり

二カメイシガメ *Clemmys japonica* Schleg

三スッポン(方言ダンガメ) *Trionyx sinensis* Wiegman

四赤腹スッポン 未だ標本に接せず俗に云人を害すると

普通のダンガメより甚しと云ふにあり其有無未詳なれども有とするも稀品たるべし

按に怡顏齋介品に云鼈達按に鼈に似て腹正赤色なり人を害すると鼈より甚し長門に多し土人赤腹と云と記するもの播磨の俗説と合へり又物品識名にドウマン備前朱鼈と對譯せり何か之れ一種のもの有之に相違なきが如し識者之を教示せられよ

五ヤマガメ *Damonie reevesii* Gray クサガメの名稱は

島治三郎遺解  
井出猪之助校正 博物教授法第三卷にあり其肉臭し故にク

サガメと云(明治十一年一月發兌)

六クロヤマガメ *var. unicolor* Gray,

本誌第三百三十號には產地日本にては備中の外は不明なりとか小生本年五月廿五日此標本を採集せり依りて茲に報知するの價值ありと信ず其大さは背甲長五寸九分幅三寸九分計りあり

附記 山ガメは甲一尺餘の大なるものを見たりと俗人は云へども如何や標本に接せず然も介品にも山龜あり其大四五尺能く木に登る等の記事あり如何にや

介と思はるゝものも同所にて採集せられし由

○*Balanglossus* の新產地 是れも稍意外なりき、余の之を採集したる當市南端洲崎と稱する所にて同所は廣き砂原にて Fauna は一體に極めて poor にて普通に産するものはシキリ、*Sipunculus*、モミデガヒ、ブンブクチャガマの類、クワシパンの孔あるもの、アタフラシ類、方言「ムシロボシ」と云ふ細長き小魚、方言「タンコエビ」(桶屋エビと云ふ意)とて片方のハサミを合はず音體の割には大にして以て敵を驚し去るを得べしと思はるゝ一寸有余の小エビ、其他大小のカニ類二枚貝位のものなりしが本月十二日は舊の十六日なればとて生徒數名と採集を試みたるに所々に砂の極めて低き圓錐狀に堆積せる上に小指より中指位の太さの圓壘狀の砂塊ありて時々下より「ムクリムクリ」と上り來る様に必定一種の大蠕蟲の脱糞するものならんとて手にて掘り返し見たるに黄色の切片あり幾回試みるも皆如此、其形狀、無論環蟲類にあらず又紐蟲とも思はれず、あれかこれかと思ひ廻らず内不圖 *Balanglossus* と云ふ考起りたれども其時は潮も上り來り

又余は此ものをよく見たることもなきこと故何とも判すること能はず當日は其儘歸りしも如何にも思ひ残り故色々書籍やら學校備付の該標本(購入のものにて頭部の方二寸許)やら引き合せ見るに益 *Balanglossus* と思はるゝ故其翌日再生徒數名を驅り催し土方用の大鋤を肩にして採集に出掛けたり(手握にては虫の逃くるを追ふこと能はざる故)さて前記の圓錐を掘り起すに始めの一鋤には前の如く尾端五六寸を得るのみなりしも之によりて其存在を確知し大急に一二回掘り起して漸く頭を得たり之を視るに吻あり襟あり、其次の黄色にして扁平なる愈豫想の通りなることを知りたり、かくて潮の満ち來るまでに五六疋は得たれども何れも千切れて一として完全なるものなし然れども一つの圓錐より取り出したる裂片を連續して考ふるに全長少くも二尺はあるべし幅は前方の扁平なる部を擴くれば二寸に餘り尾端も直徑五分はあり、甚だ大なる種類なることは推せらる、今回報告するを得るは唯之れ丈なれども其所在が極めて手近なれば追々採集法も工夫し習性やら構造やら其他詳しきことは得るに



介科 マクラ介(浦の錦のもの) カヤ介科一種 カツラ  
介科? オノヘ介科未詳 セキモリ ウミニナ ムシロ  
介? ミノガイ? 名稱不明のもの數種

其他附雜記 カメノテ。イソギンチャク(綠色)。クラ

ゲ。海綿。ヤドガリ。ガサミマネギガニ。スバシリガ  
ニ。シヤコ。フナムシ。ハゼ。住管類の *Hydrorhiza* は

海藻及岩石。死介殼等に多く附着せり。鳥類にハシギ  
ありハジロあり此明神社の森には夜カラスが甚だ多く  
集ると云

(大上宇一)

### ●山鮫ヤマザメとは何ぞや

作州吉野郡東粟倉村後山行者山地方にあり夏月二三度出  
つと云其説を聞く山中に居りて山田へ食を求めに出つ先  
年大がい野と云ふ村の山田にて農民の打殺したるものは  
長一尺長楕圓形恰も菜瓜ツケワリの如く目は比較的小にして鱗は  
大にして丸く十「ミメ」徑もあり鱗なく足なし後部に鰭に  
似たるもの一雙あるのみ此者物に驚くときは其轉走する  
と速にして鐵砲にても打がたし其轉走するときは綠色に  
光ありと云平時は靜に回轉しつゝ食を求むと云にあり

按に未だ標本に接せずと雖も無根の事には無之數人に就  
て此事を聞たり何分珍きものゝ様存ぜられ候之れ有肺類  
プロトブレラス(*Protopterus*)類にはあらざるなきや若  
し將して然らんには一大問題とも云ふべきか何分我等初  
學者の爲此動物に就て何物なるか明教を待つ

(大上宇一)

### ●動物研究法雜記

(二五) 語め は前々號に於て止め他の方法を記すべしと  
約したれども近時手にしたる雜誌中に一改良を載せられ  
は次に紹介すべし

Futton の方法最善しと雖ども小なる胚の如き物體にては  
少々困難なり即ち胚を油の中よりナイフの刃にて取り上  
ぐることを能はず又より取り上げ得たりとするも中々に油  
をしたみ適宜の位置に置く事難し是に於てか *McCoy* 一法  
を案出し土木にて地圖を引くに用るリネンを四セ、メ平  
方程に切り中央より折りて互に鈍角をなさしめ之に善く  
浸し物體ガラスの上に半分を貼付しヒベットにて數  
多の胚を吸ひ上げリネンのガラスに付かざる斜面上縁

錢龜<sup>ゼミガメ</sup> 介品に云至小にして錢の如し本草啓蒙に云（水

龜の條に）季春陸に出て沙土を堀と深さ六寸許卵をう  
の中に生して土を蓋ふ八月中旬に至て孵出す大さ錢の  
如し之をセニガメと云とあるは説の得たるものなり其  
幼者圓形に近く成長者楕圓形なるにより俗人や初學者  
は別種の疑を生ずるなり然れども啓蒙及宍戸氏の説に  
誤謬あるにあらざるなきかの記事は京都博物館會出品目  
録第拾壹號に細辻氏の説あり初生のいしがめ錢の如く  
ならず楕圓にて一寸許にして脊高し錢龜と別なりと宇  
一按に楕圓にて脊高しと云ふを見れば之れ山龜の幼者  
にあらざるなきや

（大上宇一）

### ●播摩室港採品

夫れ室港遊女の初りとかや室の遊女江口の君等物にも載  
たり昔は西國三十三國の諸大名の御用船も出入し甚た繁  
昌なりしかも今は昔日の比にあらす昔は室千戸と稱へし  
も今は數百戸にも及ぶべきか加茂明神社は海中に斗出し  
たる小丘上にあり樹木繁り其南岸北岸共に採品あり時し  
も五月十日天氣快晴明神社より沖のながめは一方ならず

其採品は

軟體動物牡蠣科大ガキ 同一種ナミマガシハ 海菊科一

種（ブリカツラ屬？） 孔雀蛤科セトカイ 赤介科アカガ

イルサボノハイカイ ハサミガイ<sup>（方言）</sup> 同一種 久留須介

科一種 月下氷介科？フリワケカミ 文蛤科ハマグリ

アサリ ナガアサリ ナミアンビ？ヒメアサリ スダレ

介（ウエスス、ステンプリソ）ムラサキ介 櫻介科一種（テ

リナ、ナタニ？）

鹽吹介科 シホフキ 大野介科一種 石鼈科 ヒザラガ

イ 小皿蛤科 カタカイヨメガカサミドリガイ 其他

二種 蛸科アワビ 腰高科 コシタカ。サメエ。コモノ

ツメ（スガイ）ガンガラ。イシダ、ミガイ。其他二種 浮

介科 浮介 糸掛介科 イトカケガイ 石蛇科 石蛇

エンザガイ（介志）蛭介（介科） 雀介科 スミメ介 ツ

ベタ介科 ツベタ。玉介 川合介科 カウナ。川合介？

イハガウナ？松蟲介科 マツムシ介 ホソマツムシ衣介

科 バイ 長ニシ科？カウカイ（大和本草） 岩ニシ科

イハニシ アラレ介 レイシ介 赤螺科 アカニシ 枕

## ● ジョーダン氏歡迎會

米國リーランド、スタンフロード大學總長ジョーダン氏は魚類專攻の學者として有名の人なり頃日本邦魚類實查の爲遙る渡來せられしを以て東京動物學會は氏の爲に聊か歡迎の意を表せんと多摩川上流立川に鮎漁を催し氏を招待せしと云ふ今其模様を聞かれは左に略記にすべし

明治卅三年六月卅日午前八時飯田町發の汽車にて新宿に至るもの十餘名同所に於てジョーダン氏の新橋より到るを待つ暫時にして汽車到着す一行十八名汽笛一聲新宿を發し立川に至る丸芝の案内にて直に漁場に到る梅雨季とて朝來曇天時々小雨來れとも衣を濕すに至らず天早焼か如き炎熱に苦しむに勝る萬々なりと一行の意氣頗る昂り漁者を督促して鵜飼を始め彼有名なる岐阜長良川の鵜飼の如く數羽を驅使するにあらずして一人の鵜飼川中を徒歩して二羽を使ひ他の二名幅狭き長さ丈餘の網を張り左右に別れて上流より鵜匠の背後を掩蔽し魚族の上流に遡上するを遮斷し以て鵜の呑噬を擅にせしむ之を一組とす當日は二組を雇て漁せしむ相應に漁獲ありしと云ふ氏は

寫眞器を用意せられ鵜飼の現狀を撮影せられし由同氏は淡水魚類を蒐集せらるゝを以て個數の多きよりは寧ろ種數の多きを望まると故に喫飯後瀬干をなさんと一同靴を脱し草履を穿ち川中に入り漁夫を助け石を起し水を堰止め魚道を作り之に筌を設く目下田に引用水を要する時にして猥りに河心の發掘等を許さざるを以て規模の大なる瀬干をなす能はず且瀬干は夜中の漁法なる故に收獲甚た少くシマドシャウ、ウクヒ、ゴリカジカの如き幼魚數種に過ぎざりし其より普濟寺を訪ひ午後五時汽車に乗し歸宅せしと云ふ

## ● 東京動物學會記事

ジョーダン氏來朝を幸ひ氏に一場の講演を乞ひしに快く諾せられ六月廿八日午後四時より法科大學廿七番教室に於てルイアガシーの事業てふ演題にて講演ありたり其講演の大意等は大瀧圭之助君に囑し次號に掲ぐるゝ筈なり四時半解散會者百餘



に落すなり油は流下して胚のみ残留す次に種痘の際用ゆる鎗の如き頭を有する針にて上縁近く胚を押し上げ善く撥して破損せるもの有らば除き去るべし

次に前に用ひしリオンと同一布を細く切り其滑なる面に針が軟き鉛事にて罫を引くべし其布の大きさは隨意なれども幅一、セ、メ長さ三、セ、メにて一端を斜めに切り置くを便とす而して此滑なる面にコロヂラン混合液を塗るべし此液はコロヂランを  $\text{Alc}^{100} + \text{Eth}$ , に水飴位に解き之に同量の  $\text{NaCl}$  を加ふるなり布の上に塗り過剰はナイフの刃にて取り去り又小形にしてヒトデの胚位なる者にては指にて過剰を拭ひ去るべし次に鎗針の先にて胚を前に述べたる斜面の布より取り罫を引きたる布に移すべし先づ胚の三軸異なる場合には長軸を針の軸と一致せしめ布に置きたる時に適當の位置を取らしむる様に爲すべし針頭に油多く附く時は胚の脱落する事あれば時々油を拭ひ去るべし

胚整列せし後一二分間  $\text{NaCl}$  (T<sub>1</sub>) 又 (T<sub>2</sub> も同一) に入れ  $\text{P}^1$  詰めとなす事 *Pattern* の方と同じ

胚を附着するに一系列に二十個以上も列ぶれば同時に切片となり比較するに便利なり (Zool. Anz. 1900)

(二六) 繭蟲を特歸する間入るゝ液及び其飼養液 *Towse* の實驗せし所によれば  $\text{P}^{11}$  は繭蟲を弱らしめ直に死に至らしむるものなり最良なるは (特に神經を研究せんとするに

は)



攝氏十度と三十度とを起へざれば如何なる温度にてもし此液に入れて實驗室へ持ち歸りし後善く此液にて洗ひ汚物をとり殺す液に投ず然れど  $\text{Mentol}$  染色法の如きは長く生かし置く方便利なり此く飼養せんとするには次の液を製したりしに五日程迄も生かし置くを得たりと



新しく製したる液を清潔なる皿に入れ中に一二匹繭蟲を横たへ暗室に貯ふべし温度は注意するに及はず然れども攝氏十七度を過適度とす毎朝新製せる液と代ゆべし

(Zool. Jahrbuch. 1900)

Anales de la sociedad cientifica Argentina Ent. 3.  
Tomo XLIX.

Annual report of the Smith. Institution 1897.

Annuaire du Musée Zoologique de l'acad. imperial.  
des sciences de St. Petersburg. 1899 No. 4.

Atti della Societa veneto-trentina di scienze naturali  
residente in Padova. Ser. II vol. IV Fasc. I.

Bolletino della Societa Zoologica Italiana. Fasc. I  
e. II Serie II—Vol. I. Anno IX.

Bulletin international de l'academie des Sciences de  
Cracovie. 1900. No. 3.

Die Chronik der sevenko-gesellschaft der Wissen-  
schaften. No. I.

Glasnik hrvatskoga Naravoslovnoga drustva Godina  
X. Broj. 1-6.

XXI. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu  
Metz. 1888-89.

Jahresbecht über d. Zustand d. Landskul für in der  
Provinz Westfalen. 1898.

Mittheilungen der deutsch. Gesell. f. Natur u. Völker-  
kunde Ostasiens. Bd. VIII Theil. I.

Procès-verbaux de la société Linnéenne de Bordeaux  
Vol. LIV.

Proceedings of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia  
1899 Part II.

Proceedings of the Am. Philosoph. Soc. Vol.  
XXXVIII. No. 160.

Proceedings of the Boston Soc. of the Nat. Hist. Vol.  
29. No. 1-8.

Proceeding of the U. S. Nat Museum vol XX No. 1190-  
1191, 1195-1198 120 1200-1201.

The Reappearance of the Tilfish by Bumpus.  
Revista chilena de Historia Natural. Ano. IV, Num.  
3.

Sitzungsberichte der Naturforscher Gessells bei der  
Univ. Jürzeff Bd. 12 I Hist.

Termesztajzi füzetek. Vol. XXII. Partes III-IV.  
Tijdschrift der Nederlandische Dierkundige Vereeni-  
ging 2de serie Deel. VI.

Venti specie di zanzare (culicidae) Italiane. per En-  
genia Facalbi.

## ●轉居

愛知縣名古屋第一師範學校

梅村甚太郎

●前號の正誤

- 一九三頁上段左より五行 Coriula は Coriula の誤  
 全 下段左より一行 myodora は myobora の誤  
 一九四頁下段右より八行 Toesus は Tesus の誤  
 全 下段右より五行 Roeta は Raeta の誤  
 一九五頁上段右より二行 Encella は Donacilla の誤  
 全 下段右より五行 Telina は Telina の誤  
 全 下段左より一行 uncona は uncona の誤  
 全 下段 五行 atropogina は atropogina の誤  
 一九六頁上段左より一行 Sigidonni は Sigidonni の誤  
 全 下段左より六行 Gomphie は Gomphina の誤  
 全 下段左より一行 Tinela は Tivola の誤  
 一九七頁上段左より五行 Dasina は Dasina の誤  
 全 下段左より三行 Cychina は Cychina の誤  
 一九八頁下段左より五行 Cysenitae は Cysenitae の誤  
 一九九頁上段右より五行 Carpicula は Corpicula の誤  
 全 下段左より九行 Crassulella は Crassulella の誤  
 全 下段左より一行 Lucina は Lucina の誤  
 二〇四頁上段左より九行 Crenella は Crenella の誤  
 二〇五頁上段右より七行 Picidula は Picidula の誤  
 二、一二頁上段木版の墨き部分轉倒せり午前十一時半二十四度となる様になるなり  
 全 下段右より四行草木科は木本科の誤り

會 報

●六月中の領收書目

- 東洋學藝雜誌 二二五號  
 植物學雜誌 一四卷一五九號  
 地質學雜誌 七卷八〇號  
 地學雜誌 一二輯一三八號  
 昆蟲世界 三卷二八號四卷二九號  
 三二—三四號  
 東京醫學會雜誌 一四卷一一、一二號  
 國家醫學會雜誌 一五八號  
 成醫會月報 二一九號  
 農事試驗場特別報告 六、七號  
 大日本農會報 二二五號  
 新農報 一七號  
 大日本水產會報 二二五號  
 東京家禽雜誌 一一二號









Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 4.

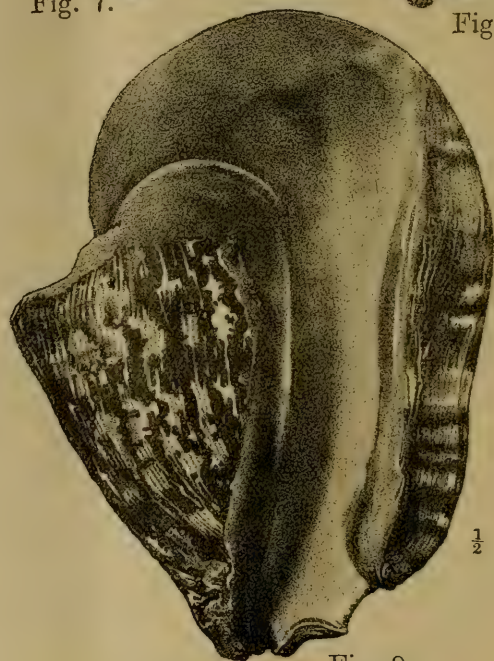


Fig. 8.



Fig. 6.





# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ學生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラルハニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ「矢田部博士獎學金」トシテ永遠ニ遺サントコトヲ乞ハントス同感ノ諸君莫クハ贊同アラントコトヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿則チ日本植物學雜誌及ビ日本植物圖譜ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大夫久保三郎ノ兩名ニテ適當ノ上關係書店へ交渉相違テ日本植物圖譜ハ株式會社丸善書店日本植物圖ハ大日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年七月

發起人 (イロハ順)

飯島 魁 市川 延次郎 岩川 友太郎 井上 哲次郎 池野 成一郎 伊澤 修二郎 石川 千代松  
 鳩山 和夫 鳩山 春濱 尾 新助 堀 正太郎 富田 鐵之助 丘 淺治郎 岡村 金太郎  
 渡邊 龍聖 渡邊 洪基 川 村 理助 加納 治五郎 神田 乃武 橫山 又次郎 高松 豐吉  
 高橋 是清 高嶺 秀夫 武村 千佐子 坪井 立道 大井 正五郎 妻木 賴黃 辻 久保三郎  
 中川 謙一郎 中村 秋香 中村 誠太郎 松村 逸三郎 松井 直吉 太田 資順 大久保 次郎  
 九鬼 隆一 ヨハチス、ルドウ、ヒ、ヤン、ン、ン 小藤 文次郎 巨智 部 忠 承 小島 憲之 後藤 健次郎  
 小泉 彦吉 小泉 又一 小西 信八 佐々木 忠次郎 菊池 大 知 維 三 好 學 箕 作 佳吉  
 五島 清太郎 手島 精一 齋田 功太郎 平田 盛胤 鈴木 知 維 三 好 學 箕 作 佳吉  
 宮部 金吾 三宅 米吉 白井 光太郎 佐々木 忠次郎 鈴木 知 維 三 好 學 箕 作 佳吉  
 迫而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下名  
 ノ中へ御送附被下度候 郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込 東京小石川區植物園植物學教室  
 郵便支局 同

松村 任三 三好 學

東京本郷 郵便支局

東京本郷區高等師範學校  
 東京本郷區元町三丁目六十六番地  
 若溪會事務所  
 女子高等師範學校

川村 理助  
 江崎 政芳  
 岩川 友太郎

前回報告迄の獎學金申込諸君五拾九名  
 右申込額五百拾九圓也

前回報告後六月八日迄ニ獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ  
 金五圓也 日下部 辨二郎 金貳圓也 三輪 桓一郎 金五圓也 神保 小虎 金六圓也 平瀬 作五郎

獎學金申込總額金五百參拾七圓也





# 地質學雜誌

第七卷第八十號 明治三十三年五月二十日發行

○本誌定價表

一ヶ月	壹部	前金十二錢 郵税一錢
三ヶ月	參部	前金三十六錢 郵税
六ヶ月	六部	前金六十六錢 郵税
十二ヶ月	十二部	前金一圓二十錢 不要

目録

- 挿圖 リトタムニスクム、ナハエンゼ(新種、第七版)
- 缸舟化石(新種、第八版) 和平山及黃尾嶼ノ圖(吉原、第九版)
- 論說及報文 ●三河設樂第三紀附近地質報告(第七十六號續) ●理學士石川成章 ●琉球產藻類化石(新種)(獨文) ●ハイドリツヒ ●出雲第三紀層ヨリ出タル缸舟化石新種ニ就テ(英文) ●理學士吉原重康 ●雜錄 ●琉球無人島ノ地理學士吉原重康 ●遼東半島二道河角閃石理學博士神保小虎 ●乙女坂產重石ノ天然蝕像大藥洋之助 ●陸中國下閉伊郡沿岸ノ化石產地八重樫七兵衛 ●セイロン及サレム地方ノ片麻岩 ●吉田弟彦 ●雜報 ●町野清平氏獻納金塊の產地 ●馬來群島の地質構造 ●石英の町野清平氏獻納金塊の產地 ●馬來谷銅山鑛物 ●日本古帽子 ●出雲方解石產地の道筋 ●足尾銅山假像鑛物 ●尾平鑛山の鈍稜斧石の面に就て ●螢石方解石及閃亜鉛鑛の形を成す石英假品 ●重石の應用 ●我國中學校の地文學と地質學 ●北海第三紀泥灰球中の蠶鐵礦 ●千八百九十九年に於ける金の產出額 ●出雲の讀音就て ●銅鑛の品位的異名 ●東京地質學會記事 ●地質談話會記事

## 發行所

東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內  
東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

## 發賣所

哲學書院



THE MAGAZINE of NATURAL HISTORY

# 博物學雜誌

第五十二號 拾壹號  
五月二十日發行  
一冊金十錢 郵税一錢

- ▲熱帶の蘭花(着色石版)
- ▲表紙畫
- ▲石の方言の一斑
- ▲昆蟲實驗談
- ▲動物保存法
- ▲千鳥紀行
- ▲櫻好の記
- ▲博物學雜誌
- ▲煙草の話
- ▲花の色
- ▲田舎小言
- ▲十有四件
- ▲栗山昇平
- ▲真東
- ▲遼東
- ▲寺崎瀧彌
- ▲川上
- ▲土田
- ▲佐熊
- ▲神保
- ▲熊源
- ▲一太郎
- ▲小虎

本誌發行ノ希望

博物學雜誌ハ本邦學術ノ淵藪ト地方ノ普通教育トヲ連絡シテ以テ斯學智識ノ普及ヲ謀ラントス則チ一面ニハ專門學者ニ請フテ其研究ノ事項並ニ内外ノ新智識ヲ可及平易ニ解説セラルンコトヲ力メ他ノ一面ニハ邦内諸國ノ教育家篤志家ヲ鼓舞シテ諸方材料ヲモ拾收シ兩ハ相待テ前陳ノ目的ヲ達センコトヲ特ニ在地方ノ諸賢ニ切望スル所ハ可成該地ノ博物學的事實ヲ細大トナク通信セラレタク同時ニ師範中學ノ高級生徒小學教員及ヒ篤志ノ士ノ愛讀ヲ促ガサレタキコトナリ

東京神田五軒町 動物標本社雜誌部

# 植物學雜誌

第十四卷第百五十九號  
明治三十三年五月廿日  
定價 金拾七錢

## 目次

### 論說 禁轉載

●東亞植物(羅典文)

理學博士 松村 任三

●高垣良子採集支那植物第三(羅典文)

英國林娜學士會員 伊藤篤太郎

●相模國三崎東京帝國大學臨海實驗所附近植物目錄(承前)

●日本竹志(承前)

矢部 吉植  
牧野 富太郎

●北見國利尻島ニ於ケル植物分布ノ狀態

川上 瀧彌

### 新著

●リントネル氏『釀母ノ自家醱酵ニ就テ』●ギルター氏『熱帶地方及歐洲中央部ニ於ケル蒸騰作用第三報』●ロイテルト氏『導管ノ誤壁構造ニ就テ』

### 雜錄

●花色ニ關スル實驗(安田篤)●硅藻(第百五十五號ノ續キ)(服部廣太郎)●エングラ、ブランドル式ニ據レル本邦產雙子葉植物分科攬要(矢部吉植)

### 雜報

●新著講讀會●理科大學植物學教室及植物園展覽會概況●會員動靜一二●歐洲植物學界近事

●東京植物學會錄事●交換及寄贈新刊書月報●轉居

## 發賣所

東京神田區 合資  
裏神保町 會社  
東京日本橋 株式  
區通三丁目 會社

敬業社  
丸善書店

# 東洋學藝雜誌

第貳百貳拾五號明治卅三年六月二十五日發兌  
定價 一冊金拾貳錢

## 目次

●論說●百思土ノ流行病學上關係ニ就テ、中濱東一郎●植物生理簡易實驗法第一、三好學●狂犬病ニ就テ、勝島仙之介●空氣中の塵埃に就テ、緒方正規●雜錄●力ニ就テ、桑木理學士ニ對シテ述ブ、後藤牧太●大學南校規則K、D生●學術最新彙報●雜報●應問等十有餘件

## 發行所

大賣捌所

東京神田三  
崎町三丁目

有斐閣

丸 善

東洋學藝社

## 地學雜誌

第十二輯第百三十八卷  
明治三十三年六月定價一  
部十五錢、六部七十八錢

●目次●挿圖●鎗倒し附近之景、二股の瀨之景●人吉附近に於ける球磨川●論說●球磨川理學士岩崎重三●支那南部旅行談理學士奈佐忠行●ボルネオ、ジャバ、スマトラ石油談理學博士神保小虎●雜錄●青梅五日市地方遠足會記事(挿圖)●小野正美石渡延世●ベルジカ號南極探險の結果●椿山學士●雜報●東京地學協會記事●小川學士佛國行通信(宋提)●在韓本邦人口●本邦の外國人●北海道一級町村制施行地●本邦の海水同時觀測の開始●魯國人の中央亞細亞探險●印度の氣象觀測事業●最深海底の發見●シカゴ、大下水運河の開通●ラ、グナ、デ、アタカマ●アンペルス、ロテラダム●二港狀況●西班牙と戰爭後合衆國の商況●アンドレー氏の浮標●地災輯覽●西肥島原大變開●寄贈購求圖書目錄

## 賣捌所

京橋  
神田

良明堂  
敬業社

本郷 盛春堂  
其他各雜誌店









明治三十三年八月十五日發行

(石版圖三枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百十二號

東京動物學會雜誌部

(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 動物學雜誌 第四百十二號

明治卅三年八月十五日

## ●寄生蜂の効力に就て

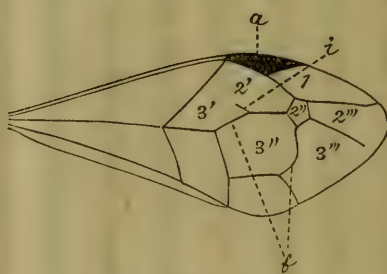
中川久知

夫れ寄生蜂とは他の生物に寄生する蜂の義にして其範圍頗る廣しと雖も茲に説く所に農産物を害する昆蟲に寄生して此害蟲の繁殖を制限する有益なる寄生蜂を斥すものとす而して此等の寄生蜂は主として膜翅類中馬尾蜂科 Ichneumonidae 小繭蜂科 Braconidae 小蜂科 Chalcididae 卵蜂科 Proctotrupidae の四科に屬するを以て先づ此四科の別を明らかにし寄生蜂を採集せられたる諸氏の參考に供せんとす

馬尾蜂科に屬するものは小繭蜂科に屬するものと同しく翅上に縦横の脈ありて數個の室を造り反上脈は必ず二個ありて第一亞前緣室と第一盤狀室は合一すれども小繭蜂科にては反上脈は一個あるを常とするも往々脈數減少して反上脈を闕くものあり又第一亞前緣室と第一盤狀室は

中間に脈ありて分たるゝを常とすれども罕れには馬尾蜂科と同じく兩室合一するものありと云ふ然るに小蜂科と

第一圖



圖解

第一圖 馬尾蜂科の前翅

第二圖 小繭蜂科の前翅

a 不透明室 Stigma

b 反上脈 Recurrent nerve

c 平行脈 Parallel nerve

1 前緣室 Radial cell

2' 2'' 第一乃至第三亞前緣室

1st-3rd Cubital cell

3' 3'' 第一乃至第三盤狀室

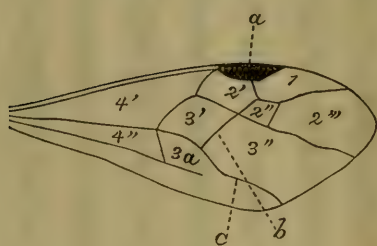
1st-3rd Discoidal cell

3a 後盤狀室 Posterior discoidal cell

4' 4'' 中後肩室

Middle & Posterior shoulder cell

第二圖



# 目次

寄生蜂の効力に就て……………中川久知二七一

ウミシヤボテン……………宮島幹之助二八〇

北海道鳥類一斑……………村田莊二郎二八七

ルイ、アガシーの事業……………ジョーダン講大瀧圭之助抄譯二九〇

雜 錄……………二九五

●蛙談●動物の和名●動物研究法雜記●動物採集保存

法案内●ペロデラ●日本動物に關する近時の論文●日

本昆虫學の第三版●七月の三崎●青森通信

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室内動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず



發賣所 東京神田裏神保町 合資 會社 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)

つて之に附着するものあり昆蟲學の大家たりし Riley 氏は馬尾蜂科に屬する *Thalassia* の一種に就て斯の如き習性ある事を證明せり (Insect Life Vol. I p. 168—179) を見

よ) 又稻葉を食して大害をなすアラムシと稱するものは種々の寄生蜂に害せらるゝものなるも就中小蜂科に屬するものゝ一種は其幼蟲は宿主の體の一部に十餘個塊狀をなして附着し其色青くして一見腸管が傷口より張り出てたる如き觀を呈するも日ならずして宿主は其養料を奪はれ極めて匾平となり寄生者は其腹面に列坐して疎繭を營み化蛹するものなり此等は體外寄生の最も普通なる例にして此他善く搜索せば類例數多あるならん然れども體內寄生のものは以上のものに比すれば其例遙に多く次に掲ぐる三例中過半はみな宿主の體內にて成長を遂ぐるものなり

予は前月の本誌に桑天牛の卵を調査したる結果を掲げ置たれば讀者諸君は此卵總數の三分一は寄生蜂の爲に斃るゝものたるを承知せられたるならん又名和靖君は曩に此寄生蜂が天牛卵を害する割合を調査せられたる由此頃同

君の直話にて始めて知るを得たり同君は其結果を數年前日本蠶業雜誌に載せられたる由にて其調査は卵の百中九十八寄生蜂の爲に害せられたるを目撃せられたりと云ふ余が此寄生蜂の卵中にあるものを見たるは四月にして當時己に老熟して卵内に充滿し僅に卵の一隅を破るときは互に壓し合ひて破れ口より出る有様なりしかば其卵二十餘個を探り口徑二分許の小管に一卵宛納めて綿栓を施し貯へ置たりしに寄生蜂を有せざる卵は五月に至り天牛の幼蟲孵化せしも寄生蜂の幼蟲は依然として其形を變ぜざりし夫れより一ヶ月余を経て六月の中旬に至り再び寄生蜂を有する卵を取調たるに過半は蛹に化し身體の長きものと短きものとの二様あるを目撃したれば曩に此の卵より得たるハラナガアブタマゴバチ (農事試験場特別報告第六號にあり) を想ひ出し雌雄の差異ならんと思ひ此蜂は此卵の寄生蜂に近きものならんと思ひたり爾後六月の下旬に至り白色の蛹は己に黒色に變じ早きものは羽化を始めたなり然れども七月の初旬より以後に至りて羽化するもの多く罕れには七月の下旬 (即ち二十四日) にして此原



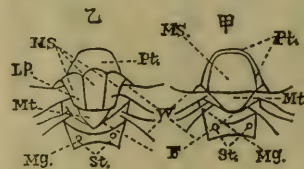
圖解

第三圖



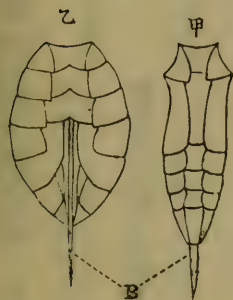
f 枝脈  
g-h 外脈  
e-g 前脈  
d-e 亞前脈

第四圖



(甲) 卵蜂科の胸部  
(乙) 小蜂科の胸部  
Ms 中胸前板  
Pt 前胸 Prothorax  
Mt 中胸前板  
St 中胸前板  
Mg 中胸前板  
F 中胸前板  
Mg 中胸前板

第五圖



(甲) 卵蜂科の腹部の腹面  
(乙) 小蜂科の腹部の腹面  
B 産卵器

Lp. 前胸前板が二縦線によつて三個に分れたる時左方の一區を右方のものに對して左側葉 Left parapside x 云 W 翅 Mt 中胸后板 Mesothoracic scutellum F 帶狀部 Frenum 即後胸 Mg 中虫環節 Median segment 即乙腹部の環節が胸部に加わりて其構成環にりたるもの St 氣門

卵蜂科に屬するものは就れも脈狀簡單にして第三圖に示す如く縦横の脈交叉して室を造る事を常とし太甚しきは悉皆脈を闕くに至る故に此二科に屬するものゝ翅脈を分類に適用するには各部の長短有無と相互の長さの比較等を用ゐ頗る精密なる調査を要するものとす而して小蜂科と卵蜂科の別を説くときは小蜂科の前胸と前翅の根基に達せず(第四圖乙)と雖も卵蜂科の前胸は左右に狭き縁をなして前翅の根基に達せり(第四圖甲)又小蜂科の産卵器は腹部の溝より發する(第五圖乙)卵蜂科のものは腹部の末端より發する(第五圖甲)を以て異りとす又時としては全く翅を闕くものあり

此等の寄生蜂は其宿主の體内に産卵して孵化したる幼蟲は宿主の體内にて成長する事あり或は又其幼蟲は宿主の體面に附着して宿主の血液を吸奪するものありて吸蟲類の如く體内寄生と體外寄生の別あり樹幹中に棲息して其内部を蝕害する蟲類に寄生するものは母蟲が往々樹幹の外表面より長き産卵器を挿入して其卵を宿主の通行すべき隧道中に産下し其卵孵化する時は幼蟲は宿主の通行を待

*Geniocerus* 屬の徴候に符合す依て本文に就きて取調ぶるに同屬のものは雄の觸角の鞭狀部は七節を有し其長は二環節に均しき長毛を被もり環節の形は圓錐形をなすと又 *Entedon* 屬にも雄の觸角に長毛あるものある事を説き唯だ環節の形が *Entedon* 屬にては圓筒形をなすを以て異りとし翅の前脉と枝脉の比は前脉長くして枝脉は其四分一乃至三分一に過ぎず又外脉は同氏の圖に就きて見る時は殆んど無きが如し尤も外脉の短きは *Entedon* 屬中にもあり殊に中胸前枝の後部に一縱溝ある事は却て *Entedon* 屬中の某種に類する處ありて本種は未だ判然何れの屬へ編入すべきや明らかならず故に Dalla Torre 氏の膜翅類目錄 *Catalogus Hymenopterorum* 中小蜂科の部に就て調査せしに Ratzburg 氏の創設に係る *Geniocerus* 屬と氏 *Entedon* 屬なるものは共に Haliday 氏の *Tetrastichus* 屬の異名とす而して此屬は *Transaction of the Entomological Society, London.* の第三卷第四編(千八百四十三年)に定義ある旨を記したるを以て同書に就きて調査するに枝脉の末端は翅端と遠く相距る事、中胸後板に四

縱溝ある事、就中雄の觸角は九環節雌の觸角は八環節と云ふにありては Haliday 氏の亞科 *Eulophini* 中に列擧したる他の諸屬と判然區別するを得べくして善く本種の徴候に符合す尤も小環狀節は Haliday は環節數に加ふる事を記せり故に本種は氏の *Tetrastichus* 屬に編入す

次に述べんとするものは赤身黒翅を有する美麗にして稍大形なる寄生蜂にして六月より七月に至りて主として桑園に見る所なり本年五月下旬小山海太郎氏は桑天牛が卵を産付したる痕跡ある桑枝より少量の木屑を排泄するものあるを見て天牛卵の孵化して幼蟲が其中に住するものとし枝を切りて兩端をパラフィンにて塗り水分の蒸發を防ぎ養蟲函中に挿して其飼育を試みたりしが日ならずして木屑の排泄を止めれば或は虫の死せしには非る乎と疑しも其儘放置し置たるに六月の下旬か或は七月の下旬に至り函中に前述の美麗なる寄生蜂ある事を發見し尋で桑枝を割りて其中を検せしに天牛の幼蟲は死し一方には空繭を目撃せりこれより曩き蠶業講習生の一人は桑樹の

稿を綴る時)に至るも未だ化蛹せずして老熟したる幼蟲の儘生存するものを見たり此時期は丁度天牛が羽化して産卵を始むる時に當り本年は七月中旬に於て數個の桑天牛を捕へ大なる養蟲函を以て桑樹を蔽ひ置たるものゝ内に入れ置たるに兩三日(廿一二日の頃)已に産卵を始めてり而して此寄生蜂は管中にて羽化したるものを其儘放置するも善く五六日位は生存するを以て羽化後直に産卵して死するものにはあらざるべし實に此寄生蜂の羽化の時期が恰も天牛の産卵時期と符合するは面白き事實なりと云ふべし

偕て此寄生蜂は前に述べたる如くハラナガアブタマゴバチに近き種屬ならんと思ひたるは全く誤にして其實小蜂科に屬するものにして身體の長短は豫想の如く雌雄の別なりしなり今此寄生蜂に新稱を付し其概畧を記載し其所屬を明にせんとす

クハカミキリタマゴバチ(新稱) *Tetrastichus* sp.

(第四版第一・二・三圖)

雌雄共に本體と觸角は黑色にして光澤あり尤も大眼と小

眼とは紅色を帯び肢は淡黃褐色なり雌雄は形を異にし雄は小にして腹部短く(第一圖B)著しく側扁す雌は大形にして腹部の末端は尖り後方に産卵器を突出す雄の體長は十個中最大二ミメ最小一・四ミメにして一・八ミメのもの最も多し(生きたるものを青酸加里を入たる毒瓶中に投じて殺し直に計りたるなり雌も亦た同じ)雌は十個中最大四・ミメ最小二・五ミメにして三・五ミメのもの多し(就れも産卵器を除き)觸角も亦た雌雄大に其形を異にし(第二・三圖)雌に於ては柄節(P)の次に四個の小環狀節(1234)ありて繫節(F)は三節なり而して棍棒狀部(C)は判然繫節と區別せられ三節固着して成り總て短毛を被むれり然るに雄の觸角は小環狀節(123)三個を具へ繫節は一節を増し棍棒狀部との別殆んどこれなく共に七節より成る鞭狀部を形成し此部は一側に長毛を密生す中胸前板は其正中線に方り後方に偏して短き溝を有し中胸後板は四縱溝を具へ足節は四節なり

以上の形質を Ratzburg 氏の著書 Die Ichneumonien der Forstinsecten に照し調査するに其索引表によれば



は氏は觸角の長き事、腹部の根基甚しく狹窄せざる事、  
第二亞前緣室の長き事を以て *Bracon* 屬の特徴とするを  
以て余は本種を以て該屬の一種と考定す  
終りにハンノキケムシの寄生蜂に就て一言すべし抑もハ  
ンノキケムシは本邦中至る所として産せざるの地なく其  
食物は實に種々様々にしてハンノキは勿論櫛屬屬櫛屬櫛屬  
のもの等殆んど何れの樹木も此蟲の食餌ならざるものな  
しと云ふべし殊にハンノキは最も本種の嗜好するものに  
して六月の末に至るときは大抵其葉は食盡され爾後に伸  
出したる新芽によつて漸く綠葉を生じ僅に生存する事を  
得るが如し往年米國マサチューセツト州に誤つて歐州よ  
り此蟲を輸入したる事ありしが忽ち繁殖して路傍の並樹  
は更なり山林の樹木も漸く其葉を失ひ松科のものと雖も  
善く其禍を免かるゝを得ず之が爲めに山林は初夏の候に  
於て已に秋色を呈し再び新芽を發して漸して漸く山林の  
容色を回復せんとする時は第二回の發生の爲に再び其綠  
葉を失ひ慘狀實に筆紙に盡す事能はざるが如し同州にて  
は素より其驅除を計り百方撲滅に力を盡すと雖も新しき

國土に入りたる事とて蟲の繁殖力は非常に旺盛を極め年  
を累ねて倍す蔓衍の徴を顯はせしかば遂に同州にては該  
蟲を驅除せんが爲めに一の委員會を設け直接の驅除法よ  
り間接には其害敵を保護する事に至るまで隨分力を盡し  
委員會は已に *Gypsy moth* と題する大冊の報告書を刊行  
するに至りしも遂に撲滅の功を奏する事能はず今や此蟲  
をマサチューセツト州以外に蔓衍せしめざる事と其本國  
より自然の害敵を輸入して繁殖を防遏せんとする事を力  
むるに至れりと云余は數年前此蟲より寄生蜂の出づる事  
を屢々目撃せしも何時も充分成長を遂げ將に結繭せんと  
する程の大に達せしものより出て幼穉のものより寄生蜂  
の生ずるを知らざりしが本年五月下旬に於ては此蟲漸く  
三齡を卒らんとするもの多き頃ハンノキ、カシ等の葉上  
に靜止して十余頭の寄生蜂繭に取卷るゝもの數多これあ  
るを知り徑一寸許の玻璃管に其繭を容れ羽化するを待て  
豫しめ卵より飼育したるハンノキケムシを五頭宛一のホ  
ヤ中に入れハンノキの小枝を小さき植物鉢に挿し之を右  
のホヤにて蔽ひ其中に羽化したる寄生蜂を放ちて接種試

枝を割りて其中に死したる天牛の幼蟲と其一方に白色の繭ありしものを余に贈りたるを以て是亦常の如く上端に綿栓を施したるランプのほかに收め下端を寒冷紗にて張り保存し置たりしに前文の蜂を養蟲函にて得たる翌日又この繭より同様の蜂を出せり兩者を比較するに前に得たるものは雄後に羽化したるものは雌にして同時に雌雄の標本を得たり其後七月十五日に至り小山氏と共に國分寺と小川の兩停車場間に昆蟲採集を試みたりしに田畔に於て此蜂の雌一頭を捕へたり而して其近傍には一二の桑樹あるを目撃せり又同月二十一二日の頃西ヶ原桑園内にて一個の雌を捕ふ故に本種の桑天牛の幼蟲に寄生する事は殆んど疑を容れずといへども其體內寄生なるや否やは未だ明らかならず尤も前月の本誌に載せたる天牛卵の調査をなすに方り稍々大形なる寄生蜂の幼蟲が天牛卵の外面に付着するを見たり然れども其卵中にはクワカミキリタマゴバチの幼蟲已に充満し聊も害せらるゝ状態なきを以て此卵外に付着する幼蟲は天牛卵を害するものにあらざるを知るこれ或は天牛卵の孵化を待て之に寄生せんとす

るものにはあらざりしか因に記して後來の研究の參考に供す

本種は未だ命名したるものを聞かざるを以てクハカミキリヤドリバチと名け左に其形狀を畧記すべし

クハカミキリヤドリバチ(新稱) *Bysson* sp.

(第四版四の五・六圖)

雄は體長七ミ・メ雌は七乃至一〇ミ・メ頭部は顛頂の後縁圓くして凹陷せず唇基板の前縁は凹入し上唇は乾燥したる標本にては下垂陷没して大顎と唇基板の間に大孔を剩し(第五圖には唇基板(1)の下に引續て上唇ある事を示したれば此部を取除きたるものと考ふれば此大孔の位置を察知するを得べし)觸角長くして體長と粗同しく五十九環節より成り(雌に就て云ふ)前翅の第二亞前緣室は大形にして縦に長く(翅根より翅端に至る方向を縦とす)腹部の根基は太甚しく狹窄せずと雖も多少柄狀をなし雌雄共に中胸前板と明らかに二縦道によつて三區に分たれ雌は腹端より産卵器を挺出す

今 Ratzburg 氏の寄生蜂篇に照して本種の徴候を考ふる時



此寄生蜂はクハカミキリヤドリバチと共に小蘗蜂科に屬し未だ一定の名稱なきを以てハンノキケムシヤドリバチと名け其形狀を略記し所屬を定むる事左の如し

ハンノキケムシヤドリバチ(新稱) *Microgaster* sp

(第四版七・八圖)

雌雄共に全體三ミ・メ觸角の長さは體長と略相等しくして十八環節より成り大眼頗る大きく前翅の前緣室後邊の脈は唯だ僅に痕跡を止むるのみ又第二亞前緣室は三角形にして極めて小さく完全なる室をなさずして其外界を闕き雌雄着色を同ふし唯だ雌は腹端より針狀の産卵器を出すを以て異りとす

Ratzburg氏の寄生蜂篇によりて本種を取調ぶる時は觸角十八環節より成り第二亞前緣室小にして不完全なる三角形をなす事及び前緣室の後邊不完全なる事は本屬の特徴なりとする所なれば余は本種を *Microgaster* 屬の一種と考定せり

以上述べたるものは最も普通なる寄生蜂の習性を略述したるものにして桑天牛の如き害虫も卵寄生蜂の爲めに三

分一(名和氏によれば十分の九)を斃され辛ふじて孵化したる幼蟲は更にクハカミキリヤドリバチの爲めに害せられ生存を遂るものは比較的小數なるは前文に述る所を以て知るを得べし又ハンノキケムシの如き其新繁殖地にて

は固有の外敵なきを以て頗る猖獗を極むるも本邦の如きは大に寄生蜂の爲めに害せられハンノキケムシの一代を六十日と積るも寄生蜂は其間に二代の經過をなすを以て第二代の時に於ては素より寄生蜂の數も多く初代よりも多數の蟲を斃し實に自然の制裁は善く動物の無限の繁殖を制止し自然界に於る動物間の平衡を維持するに與て大に力ある事を知るに足らん然れども寄生蜂なるものは其宿主を待て繁殖する事を得るものなれば寄生蜂大に繁殖して宿主の數大に減少するときは從て寄生蜂も繁殖する事能はざるを以て蟲類の害を防がんとするには唯だ自然に放任して自然の制裁にのみ依頼する事能はざるは勿論なり然れども如何なる蟲は如何なる寄生蜂を有する乎一種の寄生蜂にして二種以上の宿主に寄生するものは同時に何々の蟲類に寄生し或は甲よりも乙を嗜好する事あり



験を開始し第一回は五月三十一日に同一の装置四鉢を用ひ第二回は六月五日又た四鉢に分ち其結果を調査する事を力めたり最初寄生蜂を放ちたる時は蜂が産卵する状態を視察せんと欲し適々ホヤの中を窺ひたれども宿主の多くは葉と葉の間に隠れ適ま蜂の身邊に來るものあれば身體を振り動かして追拂ふまでにて産卵の狀を熟察する事能はざりし而して毎日乃至隔日にハンノキの枝を換へ蟲の狀態を調査せしに寄生蜂は大抵ホヤに放ちたる翌日中に斃死し唯た罕れに第五日目まで生存するものあるを見たり而して六月十四日に至るまでは更に異狀を呈するものなく十五日の朝八時頃に至り五月三十一日に接種試験を行ひたるホヤ中にて宿主の周圍に數多の寄生蜂幼蟲出來り半は繭を造り終りたるものあるを見たり爾後第一回の試験を施したるものは續々寄生蜂の繭を生じ大抵惣數の五分の三は寄生蜂の爲めに其宿主たりしなり而して此際寄生に罹りたるものはみな十五日より十六日の朝までに寄生蟲を出し其他は無事に結繭化蛹せり六月五日に試験を施したるものは同じく廿一日の朝より寄生蟲を出し

翌廿二日に出て畢る寄生に罹りたる蟲數の割合は概ね前に同じ此試験行ふに方りホヤの上端は必ず綿栓を以て塞ぎ置たるに寄生蜂の多數は多く綿栓の所在に集り新鮮の空氣を呼吸せんと欲するか又は外界に逸出せん事を冀ふものゝ如し故にホヤの下方に在りし蟲は僥倖にして寄生蜂の産卵を免れたるにあらざる懸念あり爾後六月廿三日より廿四日に至り第一回の試験によつて出たる寄生蟲は羽化を畢り第二回のは二十七八日に羽化を結了す故に結繭より羽化に至る日數は六日乃至九日なり又結繭の翌日繭を破りて蟲體を檢せしに一も化蛹したるものなかりしが第三日目の朝即ち結繭より四十八時間に至りてはみな化蛹し畢れり故に此寄生蜂の一代は六月に於ては左記の如し

母蟲の産卵より宿主を出て繭を結ふに至る 十六七日  
 結繭より化蛹に至る 四十八時以内  
 化蛹より羽化に至る 五日乃至八日  
 成蟲の壽命 二日乃至五日

合計……………二十三日乃至三十一日

となしぬ

ウミシヤボテンは無数の水蛭の群體にして全形は大なる棍棒狀をなし海底の泥砂中に樹立し能く伸びたる時は三尺余に達する者あり、而して棍棒狀の軸部の周圍には水蛭無數に伸出す、其生息地を艇上より瞰下すれば時ならずなく海底の花園に百花の爛熳たるを見るの觀あり、然れども此動物は實に奇怪の生體にして若し之を海底より抜きて桶等に移す時は忽ちにして收縮し前に見し美觀は全く消へて恰も玉蜀黍の殻の如く萎縮して桶内に横はり其生活機能全く閉塞せし者の如く長き水蛭は其痕跡だも止めざるに至る、此時に於ける動物體は伸びし時の五分の一位となり堅くして之に觸るゝ時は粗剛の感あり、尙放置すること數時を経れば小塊は水を吸入して伸び且つ膨れて元形に復し水蛭體も亦能く伸出す、其狀恰も小兒の遊ぶゴム球の膨脹するに彷彿たり、其全形の伸縮兩時の差違は第五版第一圖に示すが如し、(A)は伸延したる時の形にして(B)は同一の動物の萎縮したるを示せるなり

此動物の表面的觀察は生時に於てなすを以て足れりとすれども少しく其内部を研究し或は之を標本として保存せんと欲すれば之を殺し固めざる可からず、次に其最簡單なる方法を擧げん、單に肉眼的解剖又は陳列用標本の爲めならばウミシヤボテンを清き海水を盛りたる鉢中に入れ充分延伸したる後此中にホルマリンを適宜に注ぐべし左すれば動物は水蛭を伸せしむる死す、然れども棍棒狀の軸部には用藥の働き完全ならず、漸々此部のみ收縮するを以て軸の下端より注射器を用ひ鉢内の液を注入すると緊要なり、又ホルマリンを鉢の水に注ぐは小形の動物には可なれども大なるものには不可なることあり、此時にはホルマリンの三乃至四%の溶液を造り置き動物の充分伸びたるを待ち其柄部を執て急に前溶液中に入れ振る可し、此際にも亦ホルマリン溶液の注射を忘る可からず、動物充分に死し收縮せざるに至らば更に二乃至三%のホルマリン液に移し保存す可し、ホルマリンは能く自然の色を比較的長く保ち體質も柔軟に存すれども體內の石灰片を溶かし又水蛭等柔きに過ぎて實驗に宜しからざるの

や又は春時は孰れの蟲に生を寄せ秋期は何種に移るものなりや一年中就中冬期の經過は如何等の問題に就て善く調査し又全國に於て分布の状態を取調べ飼養法を講究して有無相通じ多き所より少き所に輸り一方に於ては寄生蜂の知識を普及し有益なるものに保護を加ふる事を力むるときは害蟲の繁殖を未然に豫防し農産物の産額に増加を來す事必せり矣

第四版 圖解

第一圖 クハカミキリタマゴバチ

A 雌の全體 B 雄の腹部

第二圖 全上雌の觸角

S 莖節 Scape P 柄節 Pedicel m 膜

1 2 3 4 小環狀節 Ring joints F 繫節 Funicular

joints e 棍棒狀部 Club.

第三圖 全上雄の觸角

第四圖 クハカミキリヤドリバチの雌

第五圖 全上の頭部を前方より見る

1, oc 左側の小眼 1, oc 右側の小眼 1 2 3 觸角の第

一二三環節 cl 唇基板 lb 上唇 md 大顎 mt 小顎  
mp 小顎鬚 lp 下唇鬚

第六圖 全上の觸角

A 觸角全部 B 中央の一環節を廓大して示す

第七圖 ハンノキケムシヤドリバチの雌

第八圖 全上の觸角 A 全部

B 第八の環節 C 第十五環節

ウミシヤボテン

(*Eucercularia obesa* Val.)

宮島幹之助

本邦には海筆類 (Pennatulidae) を産すると少からざれども多くは深海に棲息する者にして獲易からず、獨りウミシヤボテンは本邦の沿岸に廣く産し且つ其棲息所も淺きは干潮時に露出する程の一尋内外の砂又は泥地にして深きも五六尋を越へず、故に容易に之を獲て觀察することを得可し、殊に此動物の全體並に水螅等は大なるを以て八射珊瑚の構造等を學ぶには最便利なれば茲に其構造の概畧と生態とを述べて臨汀研究者の參考に資すること



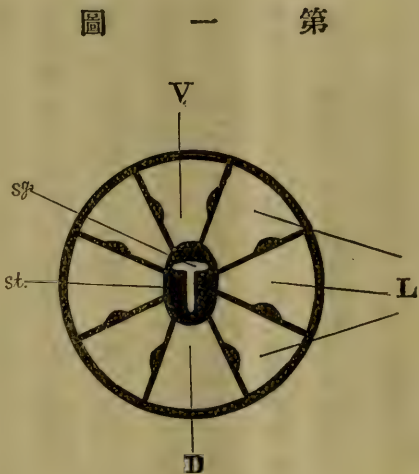
個虫と區別する能はず、生活時に水蟥體は全く白色透明にして觸手列の下部に於て淡褐色を帯び水蟥部の基部は濃褐色を呈す、而して外壁は透明なるを以て内部にある黄褐色の食道 (St) はすき透りて見ゆ、若し水蟥體其房内に縮入する時は濃色なる基部のみふくらみて八箇の唇狀隆起として存するを見る (第四圖)

口盤 (第五圖) の外縁にある八本の觸手 (T) は皆中空にして口孔 (m) の周圍に放射狀に列ぶ、各觸手は凡う十ミメ位ありて末端に至る程細く且つ兩側に十二乃至十七對の小枝 (t) を生じ羽狀を呈す、觸手環列の中央にある口は丸からずして細長く開きたる時にても長隨圓形を呈す、其長徑は常に一定し大むね群體の長軸と並行なり、(第六圖) 口を入れれば可なり長き食道 (st) あり之も亦口と同様に圓き管にあらずして多少左右より壓したる如き形を呈し内は腔房 (p.c.) と通ず、前記の如く水蟥は外觀放射式の構造なれども口及内部の状態は左右相稱の形式なり、而して余輩は之を區別する爲に便宜上水蟥之軸部に於けるまゝの状態にて其上下を背、腹となし以て記述す可し、乃

ち口及食道の長徑は背腹の方向にあり、而して食道は水蟥體の凡う四分三の長さを有し其下に於て腹側の食道壁は著しく厚くして長き纖毛を生ず、此部分を横斷する時は左圖の如く食道の通路は丁字形をなす、之れアルシオナリア一般に普通なる點にして之を特に食道溝 (glypho-

口、背室、側室、腹室、食道溝、食道

glyph) と名つけ



水をして腔内に流入せしむるの用をなす、食道の周圍にある腔所は水蟥の側壁より起る八箇の隔膜により縦に八室に分たる、

八室の中其位置により背室側室腹室と分ち背腹二室は食道直徑の方向にありて對をなさす、側室は左右各三つありて對をなす、各室上は觸手内に至り下は大なる腔房に通ず、各隔膜内には筋肉ありて縦に走る、此筋肉收縮すれ

欠點あり、かゝる場合にはクローム、醋酸混合液若くは猛汞醋酸混合液(猛汞飽和液三に醋酸一の割合)を用ゆ可し、其使用法前に同じ、只成る可く速に前記溶液より取出し淡水にて洗除し然る後アルコールに移し保存するを要す、かくして出来上りたる標本は組織をも研究するに適す、

### 構造

ウミシヤボテンの全體に於て先づ棍棒狀の軸部と其周圍より伸出せる無數の個體乃ち水螅とを區別し得可し、其狀恰も植物が葉を生ぜずして花のみを輪生するに似たり、軸部は上端丸く下端は細長く延びて先端は尖る、軸部の上四分の三位には水螅あり、下四分の一位には水螅を見ず、便宜上水螅ある部分を幹部と稱し下部の水螅なき部分を柄部と稱す、生時には動物は柄部を泥砂中にさし込み幹部は水中にありて水螅は開く

### 甲 個體

ウミシヤボテンには二種の異なる個體あり、一は乃ち顯著なる水螅(Polyp)にして營養生殖等の重なる機能を有し、他の一は水螅間にありて肉眼にては點狀に見ゆ

る處の個虫(Zooid)なりとす、兩者共に軸部にありて密に相列ぶ

### (イ) 水螅 (Polyp) (第三圖及第六圖)

水螅は比較的大にして主要なる機能を有し其構造も亦從て複雑なり其形恰も一の合瓣花の如く幹部の表面より挺出して其游離端には八本の羽狀觸手(1)ありて花の花冠に彷彿たり、觸手は環生し其圍内は多少扁たくして中央に口(III)あり故に此部を口盤と名つけ圓筒狀部を水螅の體と云ふ、水螅體の下部は廣き腔腸なれども數多の水螅相癒合し居れば各個の腔腸は只薄壁にて界せらるゝのみにて實に幹部の壁を形成す、若し之を開く時は各水螅の腔腸は蛤も蜂の巢の如きを以て之を水螅の腔房(p.c.)と名づく、水螅の體の伸ぶる時は外にあらはれ若し收縮する時には全く之を房内に惹込み得る者なり、水螅の充分伸びたる時は其體長三五ミメに達し其基部乃ち水螅體の幹部の表面と接する部分は直徑實に六ミメを下らず、然れども此の如きは最大なる水螅にして一個のウミシヤボテンに大小種々の水螅あり其最小なる者に至りては殆んど



個蟲の大きさも區々にして其大なる者は肉眼にても認め得可く其直徑は一、三ミメ乃至〇、一五ミメに至る、表面には裂隙狀の口あり其周邊生時には隆起す、之に次ぐ食道は短くして其腹側に食道溝あり、極めて著しく其纖毛又甚強大なり、食道周圍の隔膜は極めて短くして簡單に且つ其壁中に筋肉の發達を見ず、個蟲の腔房は狹隘にして直に其下にある水管に通ず、二條の隔膜絲は背側にありて甚だ長く以て水をして群體軸内の管系に流入せしむ、其他個蟲には消化を司る隔膜絲及び生殖素なきを以て個蟲は單に水を出入するの作用ある個體と云ふを得可し

## (乙) 軸部

群體の形狀は前に云へる如く單一なる棍棒狀にして海筆類中最下等にして表面上放射式の構造を呈し他の種類の如く羽狀をなさざれば從て其方向を區別し難し、然れども其内部中央には全軸に通ずる大なる中軸管あり、隔壁により四條に分たる、各管には大小の別ありて尙僅かに左右相稱式を存す、中軸管の周圍の肉質部は其厚さ何處も同様にして海綿様の觀を呈す、之れ水螅及び個蟲の腔

房壁と複雑なる水管系の壁とよりなれる者にして各壁内には小なる石灰質の骨片を生ず、次に此棍棒狀の群體を幹と柄と管系に分ち記述せん

## 「イ」 幹部 (Rhachis) (第七圖及び第八圖R)

幼部は上端丸くして下部は漸く細まりて柄部に移る、此分界部は動物の生時よりも殺せし際に著しくびれ明瞭となる、是れ此部には特に發達せる環狀筋ありて收縮するを以てなり、幹部の表面には水螅(P)と個蟲(Z)羅列し上部にて密に相接すれども軸の下部には其數少なく多少區劃明なる群をなす、表面より見れば此等水螅個蟲の各群は縦に走れる小管(C)によりて界せらる此管は分枝して網狀を呈す網目は紡錘狀をなし水螅と個蟲とは此中にあるなり(第二圖)、一般に最大なる水螅は此網目の中央にありて小なるものは順に列び個蟲は其周圍に配列す、然れども水螅も個蟲も直に此小管に開くにあらずして小管の下にありて放射狀に走る水管に連る、此放射管は更に分枝して遂に中軸管に通ず、幹部の肉質は主として水螅の腔房壁にして處により厚きも大むね甚だ薄く其



ば水蛭體は房内に縮入せらるゝなり、隔膜内にある筋肉の状は八射珊瑚一般に通ずる特有の性質にして背室隔膜の筋肉は其外側にあり、腹室にては其内面にあり、側室隔膜は皆其腹側に筋肉を有す、反言すれば總ての隔膜は其腹側に向へる面に筋肉を有する者なり、之れ皆水蛭の放射相稱ならずして左右相稱式なるを示す者なり、(木版第一圖) 水蛭の外部にあらはれざる腔房(第六圖)と稱する部分は廣濶なる大腔にして各隔膜は尙のびて腔の底部近くに至る、然れども其内端は游離す、之を隔膜縁と云ふ、此縁には食道下端に始まる特別の器官を隨帶す、之を隔膜縁糸と名づく、八本の中背側の二本(d.m.)は次余の八本と異りて眞直に走下し屢房底に達す、此縁糸は如何なる色素にも能く染むを以て容易に肉眼にて識別し得可し、此縁絲を形造くる細胞は外皮細胞に同じく著しき長毛あり、之れ食道溝と共に相稱應して體腔内の水の流動を起す者なり、他の六本(v.m.及l.m.)は短くして腺に富み多くうねる、之れ主として消化を司る部分なれば高等動物の腸に匹敵す、位置により區別すれば水流を起すは背隔

膜縁糸(d.m.)にして消化に關係あるは二本の腹隔膜縁糸(v.m.)と四本の側隔膜縁糸(l.m.)なり、腔房は周圍にある水蛭又は個蟲の腔處と小孔を以て連絡し又複雑なる細管により軸の中央にある中軸管(H)と連絡し水を流通せしむ

生殖器(第六圖S)は消化を司る縁糸の下部の隔膜縁内にあり、雌雄は必ず異體にして各水蛭は一個體內に兩性の生殖素を生ぜざるのみならず一體の總ての水蛭は皆同性なり、而して生殖素熟すれば柄ある球粒の如く膜縁より突出し葡萄狀を呈す、精巢は乳白色を呈し卵巢は黃赤色なり、然れども外部より雌雄を區別す可き要點を見ず

#### (ロ) 個蟲 (Zooid) (第二圖Z)

軸部の表面水蛭と水蛭との間に點狀の個蟲ありて規則正しく配列す、獨りウミシヤボテンのみならず總ての海筆類の個體に二種あるとは甫めて「ケーリックケル」氏の發見せし處なり、此個蟲は水蛭の退化せる否發達せざる形にして觸手及外部に突出し得可き部分を有せず、只極めて短き食道と八個の隔膜と二條の背隔膜縁絲を有するのみ、

々して短杆状をなし又或は粒状を呈す、之れ他の海筆類に顯著なる骨軸に相當する者にしてウミシヤボテンに於ては甚だ退化したるなり

前記主管の外に所謂軸の肉質部と稱する部分には尙縦管、横管、環狀管ありて互に相連絡し肉質部をして海線様の觀を呈せしむ、縦管は幹部上端の少しく下部に始まりて柄の下端に至るまで走る、幹部にては表面にあらはれて分枝し更に又接合して網状を呈す、幹部の下部にては縦管は相集り、内方にては主管に向て走れる横管に連る、横管は更に主管の周圍にある複雑なる細管によりて主管に通ず、此主管壁内の細管も元來は環狀管なるが管壁の厚くなりしが爲め遂にかく變じたるなり、然れども柄部にありて環狀管は幹部に於けるが如き變化を享けずして元形を存し外方は横管によりて縦管と連る、此縦管は表面にあらはることなく内部深く位して密に相列び完全なる縦管の環を形成す、故に柄部にては縦管の外部にある肉質部は甚だ厚く内に無數の小骨片を有するを以て其質堅實なり、

(以下次號)

## 北海道鳥類一班

村田莊次郎

本編は北海道の動物界報知の一部分にして札幌農學校博物館貯藏の標本に就き本道に於て多年採集に従事されたる該博物館員村田莊次郎氏に記述を乞ひ是れを得たり主とするところは北海道に於ける鳥類の種類、産出の多寡、産地、生活の状態、季節、食物等讀者諸君に報ぜんとするにあり

原十太識す

Subclass Passeriformes.

Order Pico-passeres.

Suborder I. Passers

Family Passeridae.

Subfamily 1. Turdinae.

Turdidae ツグミ族

1. *Geothlypis varia* Pall. スエジナイ又トラツグミ

ツグミ類中最大なるものにして本道夏季に多し資性群をなさずして餘り敢敏ならず人近か付も遠く飛ばず六月頃



壁中には無數の杆狀の小骨片(第十圖A)を有す、動物の肉質部を少しく取りて顯微鏡下に窺へば容易に之を見ることを得可し、此骨片は水蛭及個蟲の表面にあらはれ居る部分には決して見ることもなし故に個體と群體の幹部の表面とは判然たる界を有す

# ロ 柄部 (Peduncle) (第八圖P及第九圖)

柄部は軸部より下にありて下端は細く終る、此部は動物の泥砂中に挿入する處にして以て動物體を水中に於て直立せしむること植物の根の如し、柄部は一般に幹部よりも堅くして水蛭個蟲等一もあることなし、其中軸には幹部にありたる主管<sup>DC.k.k.</sup><sub>EC.k.k.</sub>U連續して柄の末端に至る、此部に著しきは筋肉の發達にして上部に於ては主管の周圍に特に強大なる環狀筋あり、其他に放射筋、縱走筋等ありて動物の泥砂中に引込む働を逞せしむ、骨片は又と柄部の肉質中に多くして幹部のとは異なりて大むね楕圓狀の小粒なり(第十圖B)特に柄の末端にあるは極めて小なり

## とす(第十圖C)

### ハ 管系(Canal system)

軸部に於ける小管系は複雑なる者にして先づ最顯しきは中央を縱走する主管(第七、八、九圖參考)なりとす主管は甚だ太くして已に云へる如く其中に隔膜ありて之を四管に分つ、隔膜は幹部に於ける主管に於てはH狀(第八圖A)を呈し柄部にてはH字形を呈し、(第八圖B)其狀全く相反す、此主管の位置を區別せんに群體の發生上より見し處によれば幹部に於て廣きは左右にある側管(1.C)にして背腹兩管(D.C.及V.C)は相對して位し其管小なり、然れども柄部にては背腹兩管は大にして直接に相接し側管は小にして相離る、故に成育せる群體のみにては背腹を區別する能はされども背腹と側部との區別は此主管の狀によりてなし得可し之れ予が群體の軸は表面上放射式なれども内部にては左右相稱式なりとする所以なり、全體に於て背腹の主管は側管よりも長くして且つ側管内には時々横隔膜を生し水の流通を妨たぐ、總て主管は重なる水の通路にして群體軸のふくれ又はしぼむは此管に水を入るゝと出すとによる、幹部と柄部との界に於て主管の隔膜内に不完全なる石灰質の骨軸(第八圖ax)あり時



年九月全上、八

3. *Merula fuscata* Pall ツグミ又チャウマ

秋季九月末の頃より十月中最も多く北方より群をなし渡來し十一月末積雪の候に至るの間に於て漸次去れども尙幾分は越冬するもあり春季二三月の頃來るも秋季程多からず此種は北海道にては未だ繁殖するを聞かず餌食の重なるものは昆蟲なれど葡萄、タラボ、眞弓、等の實も食す

十五年五月札幌、十七年二月、三月、四月、全上十八年三月全上、廿年十月北見利尻、廿二年一月、三月、札幌、廿四年二月、三月、全上

5. *Merula naumanni* Tr ハチヂャウツグミ

前種と全大にして上部橄欖茶褐色下部喉及胸は茶色にして多少黒色部あるを常とすれども中に雨覆ひ腰部尾羽、共に栗茶色にして甚だ美麗なるものあり雌は雄と殆んど全色なれども色合一體に薄して惡し其翼長一二五、乃至一二三ミメ、尾八八、乃至九五ミメ、

此鳥は十月末の頃より渡來し冬季中群をなし樹上を轉々

するものにて随分多き鳥なりしが廿四年以來は我が札幌附近にては見ることもなし蓋し季候の關係によるか又は逐年開墾の盛大なると共に彼等の好める木實等の食餌の缺乏によるか探究を要すべき點多し

十三年四月札幌、十七年二月、四月、五月全上、廿年十月北見利尻島、廿二年二月、十一月札幌、八

6. *Merula pallida* Gm シロハラ又ヤブツグミ

頭部灰黒肩より腰の邊一體に黃褐色下部喉、及胸、腹側、も灰黒腹は白し、尾は擬黒色にて其幾分は先端少し計白し

此種は廿五年以前に在りては餘り見ざりしが近年にては稀ならず其多き季節は春秋二季とす夏季深林中にて時々見るとあり多分繁殖するならんか

廿五年六月札幌、廿九年十月全上、卅年九月札幌圓山、卅一年十月全上五

7. *Merula chrysolaus* Tr アカハラ又アカジナイ

從來多き種にて五月初めクロツグミと相前後して渡來し夏は平原秋は林中に棲息す而して六月末頃平原低濕難

林中暗鬱たる樹陰地上高からざる矮木密生中に營巢するものゝ如し八九月の頃幼鳥を連れたるを時々見ることあり餌食は昆蟲類翼長一五九、乃至一六五、尾一一二、乃至一一四、嘴峰二一、乃至二四、跗蹠三三、乃至三七千島に於ては形狀稍小にして白色多き一種を産すると聞けども標本を得ざれば果して別種なるやは分明ならず採集年月及び地名

廿二年八月、札幌 廿四年六月、全上 廿七年九月、廿九年九月 全上五

*Geocichla sibirica* Pall. ツミシロ

クロツグミより稍大形にて雄は一體に青黒き色合にて巾廣き白の眉あり嘴黒く足は淡董色尾の先端幾分は少し白し雄は、上部一體に橄欖茶褐色にして嘴及足は雄と全色なり翼長一、三〇乃至一、二五 尾八八、乃至九二 走脚三〇乃至三二ミメ、此鳥は初夏の頃稀に平原に出つるを見れども多く深林中に棲息す曾て夕張郡地方林中にて營巢しあるを親しく見たりしと云ふものあれとも概して多からず

二十六年六月石狩國夕張郡 卅年五月全札幌

*S. Merula caesia* T. クロツグミ

通常チャウマより小形にして親鳥の羽色は上部黒く下部喉及胸の邊黒く腹は白くして黒の班點散在す眉なし嘴及跗蹠、趾、は淡黄色を呈す幼鳥に在ては全體淡黒色に黄褐色の斑點を有す老成すれば雌雄全色なるにつき外見にては雌雄見分け付けがたし

此鳥は全道を通じて随分多し鳴聲頗る美につき愛鳥家は籠鳥とし娛樂の用として捕獲し又食膳用として捕獲さるゝもの等甚だ多し五月の初めより來り林中低濕の地に營巢す而して巢の構造は牧草等の枯葉と粘土より成りて地平上小木の繁茂中に恰も樹間に挟まれたる如くし動搖を防ぐを注意をなせしものゝ如くす、年により多少の差異はあれども大體九月中旬より十月中旬までに去る餌食は昆蟲類殊に田甫に有害をなす蟲類を好食するを以て農家を益すること少なからず

十九年五月札幌郡琴似、廿三年六月札幌、廿七年九月、全上、廿八年十月札幌郡山鼻村、卅一年十月札幌、卅二

アガシー氏は又佛國に行きキユヴィエール氏を師とし益々研磨の功を積みヴァレンチエン等々に交りありて歐洲に於て名聲赫々たるとき一面氷河の説を唱導せんとし且自然界の研究財料豊富にして研究者少き新土を見んとて千八百四十六年米國に來れり而して此の國に於て教育に従事せば獨乙佛蘭西等の大學に於てするよりも一層充分なる教化を及ぼし其効果あるを觀破し且自ら深く信したり機に乗し自ら進み平等の權を獲るに自在なることは實にアガシー氏の熱誠を以て教化の力を伸ぶるに適したり氏は實に生れ乍らにして教師なり而して氏の米國に於ける事業は廣義に於ける科學上の教育なり

アガシー氏の人に教ふるや單に事實を記憶せしめ或は想像するに止らしめず實に事物を識らしむるに力めたり人は事物に就ての觀察力と正確の判斷力とを充分發達せしむるに於て有用となり又成効し又事實確實なるを知ることは人生に於て大切なるものとなせり故に學生を訓練するや書物に記載しある事實を記憶せしむるのみならず實物に接せしめて其眞否を判別知得せしめたり

曾てスカツダー氏アカシー師を訪ひ博物學を専門として研究なさんとを乞へり師温顔を以て之に應對し實驗室に誘ひ行き席を定めアルコール積の鯛の一標本を取り出し偕て曰く「スカツダー氏よ此の魚を篤と檢して知り得たる點を報告爲し給へ後刻又來るべし」と言棄てて室を去れりスカツダー氏は其鯛の標本を右に返し左に返し鰭棘及び鱗の數等を讀み稍々倦たる頃師來り其報告を聞き翌日も又同じ標本を與へて前日の如く命じ去り又報告を聞き去れり斯くすること數日次で同標本の骨格を持ち來り精密に其名稱等を知得せしめたり後スカツダー氏鯛類に就て書きたる草稿少なからず予(ジョルダン)も科學上の學問は廣く學びたれども魚類には最も精通すと自信す而して鯛類は總て三十六種程あれどもスカツダー氏の研究したる事實と異なる事實を見出さず蓋し科學研究の要は後人が同一物を調ぶるに當つて新しき異りたる點を見出すよりも同一事實の誤りなく符合するを要す故に數種の物に精通するは數百の物を喰ひ嚙ぢるに優れり

アガシー師はハヴァード大學にて博物學を教へたる先鞭



草の茂れる矮木密生の場所を撰み營巢し十月末の頃迄に去れども尙幾分か越冬するもあり翼長一二一、乃至一三八、尾七八、乃至八九ミメ、餌食は昆蟲木實等なり

十五年十一月札幌、十六年四月、全上廿三年六月全上、廿四年六月、廿六年六月、廿八年十月札幌七（第 頁へつゞく）

## ルイアカシーの事業

六月の例會に於てショーダン博士の講演ありし事は前號に報ぜしが同博士の門弟たる大瀧圭之助氏に乞ひ博士講演の梗概を左に掲載することとせり

予が師ルイ、アガシーの祖は佛人にして氏はスウキゼルランドに生れ幼にして博物學を好む其の傳の如きは諸種の百科全書に悉す故に茲に暇々するを要せず諸君に談ぜんとする所は師としての氏に就てなり氏は當時歐洲屈指のミューニヒ大學に學びドイツンジャーの薰陶を受け熱誠を注て學に勉む當時氏は身貧にして他の五六の學生と共にドイツンジャーの家に寄食す又氏が師事したるハムボルトは氏が貧にして衣食足らず然も勵精健康を害するを

惧れ料理店に相伴て珍味を命じ與に食して終夜懇談したることもあり氏が後年後進者を誘導教訓し有爲の學者を出し教育に貢獻する熱誠は實にドイツンジャー、ハムボルト等の大家に負ふ所些からず蓋しミューニヒ大學の大なる所は其建築の宏壯盛觀なるにあらず果た器具機械の整然たるにもあらず、日本帝國大學が箕作教授渡瀬博士其他諸教授連が誠實と熱血を注て學門に活氣を生じ學生を指導して其修むる所を示し知らしむるにあるが如く教師と學生の間親密ならずして學生は教師に接近する折なく教師は敢然學生に疎く講臺より學生を見下ろし講義を筆記せしめて無味乾燥の事項を暗記せしむるはアガシー師の採らざる所にして「内村鑑三君の曾て言はれし如く日本にては教師を稱して先生即ち先に生れたる年長者と尊敬し師弟の關係恰も兄弟の如し」とは師が學生を導くの道なり師曾てミューニヒ大學の教師を評して曰く吾が教を受けたる師は先生たり又友たり出るに歩を同ふし學ぶに相交りて終日相樂み而して吾等各獨立し依頼する所なくして自ら相研究するの志を奨勵せられたりと

初めベニキースに上陸するや同島の岩石等を知らんとて講習員皆な予が周圍に群集せり其頃礦物學を修めたるものは會員中に一人もあらざりし故なり然し吾等の師が講義を始むるに至りては又た予に來り尋るものなし吾等の講習所は古き「バーン」なりき「バーン」は一方乾草等を蓄へ置き一方は馬小屋にて其間の土間は車等を入れ置く所にして床あることなし此の土間に大なる机を排置し馬小屋を流しと變じ机の頭には師のアガシー常に坐を占め傍に黒板を置き食事爲しながら食卓に登りたる魚類を食しながら其魚類を、或は海盤車等皆實見したるものに就て講義をなされたり其講義を爲すときは斯の如く立ち圖を畫て説明せられたり（とて傍に掲げたるアガシー氏の額を指して示されたり）

吾等が二日目の日ころは實に吾等弟子共に取りて記憶すべき日なりき前日の如く食堂たり講義室たる古き「バーン」に於て朝食後は師は坐を立ちて師にあらざれば何人も言ふ能はざる敎訓を吾等に與へたり其時燕雀は此の「バーン」ころ師が其撰みに當りたる弟子を敎へ給ふ堂た

るにも氣が付かず右往左往に飛び翔けり居たり師は眞の敎育ころ如何に必要にして其の結果たるや五十人の講習員の亞米利加に獻貢すること實に計り難きことを以てせり此の講習會は師に取りては通常在來の學校にあらず又た夏期娛樂にする種類にてもなく實に必須の使命なりき此の朝師の赤心を吐て述べたることは何人も繰り返す能はず只だ吾等講習員の心底に銘じて存するのみ師終に告げて言へり予は人が予の爲めに祈るを欲せず各人皆な自己の爲めに祈禱せよ何人も予の代りに祈る能はざればなり詩伯ホイテイヤ又師を誦して曰く

“Even the careless heart was moved,

And the daubing gave assent

With a gesture reverent

To the master well beloved

\* \* \* \* \*

偉大なる事業家は世に少なからず然し師としてアガシーの偉業の右に出づるものなし科學上師の偉業は人を敎化するにあり師は實に絶へず人の心に刺激を與へ又た鼓舞

者にして實に同校今日の比較動物學博物館の創業者なり此の博物館ありて有爲の動物學者を出し追々盛大になると雖ども師の教化を及ぼす區域猶廣からず國中に居る科學上の教師は猶ほ機械的教授法に依り書物の事實のみを教授し博物標本を得難きものゝ如く思爲し實物に接して知識を開發せんとするものなし故に其弊を改むるの必要を感じ千八百七十三年に於て實物實驗の研究法を講ずる爲めに今の夏期講習會を計畫せり而して其場所を撰定するに當りニュウヨークの人ジョン・アングソン氏五千弗の現金と自家所有のベニキース島を其の用に寄附せり此のベニキース島はマサチュセツト洲の南岸ブザート灣の南にあるエリザベス郡島中の一小島にして岩石勝なる六〇「エーカー」程の土地にして其の岸に小灣ありて島中には一軒の荒廢したる農家と楊柳の間に散差たる羊群のあるのみなりき

アガシー師のベニキースに於ける動物學講習會開會の報傳はるや全國各地方より申込者數百名其内より教員學生を合して女子二十名男子三十名都て五十名を講習員とせ

り予（ジョルタン）も其五十名の一人なりアガシー師か五十名を撰びたる主意は此の五十人を訓練して自己の信ずる科學教授の方法を完全に知らしめ各々其受持の學校に歸りて師より受けたる薰陶を施すに於ては其効偉大なるを知りたればなり且つ此の五十人の人々が教育する學校は科學上の中心となり其より科學上の知識を四方に發輝する元動力たるを信じたればなり

吾等五十人の講習員がベニキースに行きたるは七月にして初て師のアガシーに會したるとき之感觸は記憶に印して忘るゝこと能はず吾等が岸に近くや師已にありて岩上に坐して吾等を待ち溫顔以て吾等を迎へたり此の年此の講習會は實に師の月桂冠なりき五十人の講習員皆な銳意其全力を傾て蘊奥を極めんとせり其効果の如何に偉大なるかは當時吾等の豫想の及ばざる所なりき

アガシー師の容貌は丈高く筋骨逞しく齡と共に少しく前に屈し圓大なる溫顔溢るゝばかりの笑を湛へ社會の風浪總ての經驗を嘗め來り物に動ぜざる大人の風彩は吾等の胸底に一種言ふべからざる感を抱かしめたり



# 雜 錄

## ●蛙話

今は昔し舊と云ても六七年前野澤學兄より Bulletin of the United States National Museum 第三號 (1889) E. D. Cope氏の北米の蛙類 (The Batrachia of North America) を借覽して大に自益する所あり其書籍今尙借用中にて手元に之あれども既に年月経ぬれば大概忘却此處に之を再び思ひ起し難き點少なからざれば其内更に一讀したる後の事として昨年箕作先生より借覽したる Boulenger 氏の蛙書 (The tailless Batrachians of Europe) 中自分に面白く感じて、有益と思ふ事項と自分の從來實見なせし事項を思ひ出る儘加附記載し以て餘白の堆め草と爲すこと左の如しづ氏の此書は 1897 ロンドン Ray Society の出版にして上下二冊に分れ合計頁數三百五拾五本文本版圖百二十四彩色圖版二十四枚諸處各種に就き其分布地圖を差加ひ當に歐洲各地に産する蛙類のみならず其他地方に生存散布なし居る者までにも説き及ぼし且卷首に一

般蛙類の解剖發育並産卵の時期は勿論産卵の模様蝌斗の形態等歐洲に産する者は各種に就きて詳に記して遺漏なき程の美冊なれども價甚だ不廉也

瞳子の形状。眼目の位置大小は勿論種類に依りて多少異なる者なる可しとは何人も想像する所なるが此と同様に瞳子の形状も異なる者なりと今づ氏の述ぶる所に依れば其差異而も少小に非ざる如し即ち倒心臓形を爲す者と (Bombinator 尤も其未だ充分縮小せざる前は倒卵狀を爲す者也) 縦兩凸面鏡狀 (Allytes) 縦一文字又縦棍棒狀 (Pelodytes, Pelobates etc.) 横兩凸面鏡狀 (Hyla, Bufo etc.) 又扇子狀 (Rana) 等の如し但し以上は何れも瞳子縮小の狀態にして其尙擴大し居る間は概ね圓形或は橢圓なるを常とす

○○○○○  
棲所及び出現時は勿論種類に依りて異なるものづ氏は左の如く示す

1) Diurnal and aquatic ; *Rana esculenta*, *Discoglossus*, *Bombinator*.

2) Diurnal and terrestrial ; *R. temporaria* and allies.

したり

此の夏期講習會に於ける師の心勞は吾等弟子の推察よりも重くして其期の終りを告げざる内に師の傍らに居りたる人々は此の勞苦は師の終りとなりたるを知りたり醫士は勤めて腦を使ふことを止むるを師に忠告せり然し師の性として死に至るまで活動を止むること能はざりき而して十二月に至り終に命の終りを告げたり吾等教を受けたるもの集りて學校のチャペルに式を行ふて埋葬しモレーン石を運び來りて墓碑とせり

翌年の夏再びベニキース島に會せり予（ジョルダン）は初年には弟子たりしが翌年は教師となり熱心なる新會員も多かりき然し師のアガシーなく恰も家に父母なきの感ありたり一タ一同相會し互に師の恩愛を談ぜり其ときサミュエルガーマンが師は學生之最愛の友なりきと言ひたるは誠に適切にして赤心より出でたる言葉なり其とき吾等師の講義中より『書物にあらず自然を學べ』『知らずと言ふことを躊躇する勿れ』『眞に存在する物を樂むを努めよ』『實驗所は俗氣の入る可らざる靈場たり』等の數句を

布に書て鍼言とせり此の布は十五年の後「ウヅホール」實驗所に移されたり

二年目の夏の終りに至り維持費盡きて止むを得ず此の講習を閉鎖せしが此の建物は千八百七十四年に閉したる儘千八百九十二年まで存せり其間老ひたる船乗者が留守し居たりしが其後此の老人溺死して間もなく建物は焼失せり

ベニキースの講習所は焼け失せたりと雖どもアガシー氏の植たる種子は今日猶ほ存し居りて米國科學界に其活氣を顯はしつゝあり

近年種々の源泉殊に科學上に認能なる獨乙より注流する智識の泉は感謝の至りなれども最も有力なる教化を及ぼしたる學校中の學校は岸を離るゝ十八哩人も住まざる小島の「バーン」に開かれたるベニキースのАндン夏期講習會なり然かも其時日は僅に三ヶ月單た一人の師の教化が偉大なる



在るときは左右合して一個の聲囊を形成するのみ聲囊は其形態如何に依りて内外の二類に區別す即ち外聲囊とは外部に露出して體外皮の伸張より成る者（トノサマガヘルの聲囊の如く）を云ひ内聲囊とはアカガヘルの聲囊の如く體內筋組織の變態より成りて平生は外皮内に縮み込み居て只發聲するときのみ外部に露出する者を云ふ但し本邦産のヒキ及び外國に産する數種は全く聲囊を欠如す然り而して音調の高低及び鳴き方は勿論種類に依りて多少の異同あるもの且つ同一種と雖とも産卵期中の者と平時と其鳴聲を異にする者あり設例我アマガヘル、アヲガヘルの如し即ち其平生草木の技葉に留まりて鳴く聲は *tiat-ti* *kiak-kiak* と呼ぶ如く聞ゆれども産卵期中の鳴聲は是と異なりて *chro-chro-chro* の如く響くなりヒキは産卵期中 *co, co, co, (陸上)* 又 *goo, goo, goo, (水中)* と鳴けど其平生陸上を徘徊求食るとき或は鳴聲を發することあれば *ko, ko,* と呼ぶ如く聞ゆる也而して彼アカガヘル等は唯産卵期中に於てのみの者もあり其鳴くや音調高く *kiarr-kiarr-kiarr,* 又は *koro-koro-koro,* と呼ぶ如く響く

何れにしても能く鳴聲を發する者は多く雄にして雌は鳴かざるを常とす鳴くも其音調雄の如く高からず本邦にては鳴聲を以て其名（普通名）とするもの無けれども外國に於ては其例少なからずと聞くフ氏の書に就き歐米に産する蛙類の鳴方如何を見るに左の如し *Discoglossus pictus* は *ha-a, hu-a-a, owa, wa, wa-wa-wa,* と而も忙げに數回打續けて呼ぶとかや尤も *Heron-Foyer* は *raa, raa* と呼びくりかへす者なりと云ふ次に *Bombinator igneus* は *hook, hook, or hoook, hoook,* と鳴き同屬中の *B. pachypus* は底く畧着へたる調子にて *hoo, hoo,* と鳴くとか次に *Alytes obstetricans* は夕刻より鳴き始む其鳴くや一種奇態にして小鐘の如く響き若し多數群居して鳴くときは宛も音樂を合奏する如く聞ゆと云ふ次に *Pelodytes punctatus* の鳴聲は平生細く且調子亦低く *creek-creek-creek* と呼ぶ如く聞ゆれども産卵期中は其雄水中に潜みて調子甚だ高く *co-aek, co-aek* と呼び雌は低く而も靜かに *coo, coo,* と鳴きて相應呼すとか又 *Pelodutes fuscus* も産卵期に際し其雄は水中に居て或は雌に背負れながら



3) Nocturnal and terrestrial ; *Bufo*, *Pelodytes*, *Alytes*.

4) Nocturnal and arboreal ; *Hyla*.

5) Nocturnal and fossorial ; *Pelobates*

然らば本邦産のトノサマガヘル、イボガヘルは第一類に入りアカミヘルは第二類に入りヒキガヘルは第三類に入りアラガヘル、アマガヘル、カデカミヘルは第四類に入る可れとも晝間も樹木枝葉の間或は叢中より出で能く人目に觸るゝもの也且つ地上に生活するものも産卵期には大概水中に入るものと知らる然り而て蛙類の入るは凡て淡水のみと思ひしに歐洲に産するヒキの一種(*B. calamita*)は鹽淡水の相混ざる處又は鹽水に浸され居る湖中に入りて尙平然たる様子なりと云ふ

蛙類の壽命 蛙類は果して幾年或は幾十年能く生存する者なる乎未だ正確に之を慥かめたる人無きが如し舉動不活潑なれば随分長壽を保つものと思はる歐洲に産するヒキ類は百有餘年も多く生延びる者なりと云ふ又或は二十五年の間アマガヘルの一種を飼育したる人もありとか云ふ

蛙類の食物 蛙類は凡て肉食動物にして概ね昆蟲又は地上を匍匐する蚯蚓とす尤も死肉は決して取らざる者の如し但し生肉も動かざるものは彼等の好まざる所なるが如し動く者は動物質に非ずとも誤りて往々之を取ることにあり余輩小兒の頃赤き草果を緒端に結び附けて宛も魚を釣るが如くに釣り捕へしが佛國にては此方法にて蛙(*Pelodytes*)を捕へて食用に供する趣ブ氏は記す然り而て一般蛙類は水中にて食餌を執らざる者なども *Diosso glossus* 及 *Bombinator* は水中に在りて能く食餌を執るものなりと

發音器及び鳴聲 凡て蛙類の音聲は普通人の能く知る如く二個の聲帶……即ち氣管の將さに口腔に開かんとする處に在る聲帶……が彼急激に口腔より肺囊に入り又出づる空氣に振動して發生せらるゝ者にて之を強めしが爲め蛙類の多くは頭部の側面又腹面に於て別に聲囊と稱する一種の囊狀體を有す其兩側面に在るときは左右各獨立の聲囊を形す(トノサマガヘル、アカミヘル、カデカミヘルの如く)れどもアラガヘル、アマガヘルの如く腹面に

<i>Rhinophastus</i>	あーはしどり
<i>Trochilus</i>	たまざり
<i>Vultur</i>	はげたか
<i>Didus</i>	おろかばと
<i>Apteryx</i>	しぎだちよー
<i>Aptenodytes</i>	うろこばもぐり
<i>Chamaeleo</i>	うろかねやもり
<i>Amphisbaena</i>	みみずとかげ
<i>Hatteria</i>	むかしとかげ
<i>Pipa</i>	せあながねる
<i>Proteus</i>	ほらいもり
<i>Troxotes</i>	みずたまうね
<i>Anabas</i>	のぼりうね
<i>Fieraster</i>	かくれうね
<i>Mulapterurus</i>	しひれなます
<i>Lepidosteus</i>	よろいうね
<i>Protopterus</i>	もとひれうね
<i>Ceratodus</i>	つのはうね

<i>Perophora</i>	まめぼや
<i>Botryllus</i>	もうせんぼや
<i>Sarcodidemnoides</i>	とさかぼや
<i>Pyrosoma</i>	ひかりぼや
<i>Appendicularia</i>	さいずちぼや
<i>Pectinatella</i>	くじこけむし
<i>Ascopodaria</i>	うみうどんげ
<i>Lithobius</i>	いしむかで
<i>Pinnotheres</i>	かくれがに
<i>Planaria</i>	うずまきむし
<i>Campanularia</i>	つりがねがや
<i>Hydra</i>	むだれむし
<i>Amoeba</i>	ながれむし

(丘 淺次郎)

# ● 動物法研究雜記

(三)  $\text{Hm}$  を急に熱せしめる法  $\text{Im}(\text{結晶})_1 + \text{Alc}_{10}$  を二十四時間の後  $\text{Alm}$  ( $\text{I}$  或は  $\text{Am}$ )<sub>20</sub> +  $\text{Agd}_{20}$  +  $\text{HgO}$  (赤或は黄)<sub>5</sub> を加へ沸騰する迄で熱し急に冷却すれば直に暗赤色の液

clock-clock-clock と忙げに呼び雌は悠然と而も聲太く強く tock-tock-tock と之に應ず次に *P. caluipes* は同屬なれども前種とは異なりて唯單に co, co, co, co. と囀づるのみ而して *Bufo vulgaris* (ヒキ) の鳴聲に就ては宛も遠方にて小犬の吼る如しとブ氏は云ふ果して當れるや否や次に *B. viridis* 鳴聲も前種に似て漸く太く且調子高しと云ふ次に *B. calamita* は同屬なれども亦二種とは甚しく其鳴聲を異にす即ち ra, ra, ra, と鳴く而も調子最と高ければ産卵期に際して地中(重に砂地)に潜伏して鳴く雄蛙(雌蛙に脊負れて)の聲は或は遠く一マイル程も離隔したる處にて聞くことを得可しと云ふ次に *Rana esculenta* (トノサマガエル) は brekeke, brekeke, と鳴く時に或は croix, croix, と鳴く(本邦産のトノサマガエルは crekeke, crekeke と呼ぶ間々 gica, gica. の聲を發するやに聞ゆ)次に *R. arvalis* は *R. agilis* と共に本邦のヒキが陸上に於て鳴く如く co, co, co, と鳴けども其調子一寸水中に沈没したる瓶或は壺中より空氣の逸出せる如く響くとか云ふ次に *R. temporaria* (アカガエル) なれども東京

附近のアカガエルとは異なりて(は水中に居ながら濁音にて grook, grook, と鳴く蓋し東京附近のアカガエルは *R. temporaria* に非ずして *R. Japonica* ならん)次に *R. grieca*, (聲囊を欠く一種のアカガエル) 鳴聲如何と尋ぬるに鳴くものは重に産卵期に於ける雄蛙にして其鳴聲忙げに geek, geek, geek, geek, 五六回鳴き續くとか次に *R. lutaria*, は低けれども leek, leek, leek, leek, と鳴き *R. agilis* は聲底くけれども清らかに co, co, co, 或は cor, cor, cor, と忙しげに鳴くと云ふ

### ●動物の和名

本邦に産せざるがため、或は通常人に知られざるがために從來和名の無かりし動物にて動物學教授の際に例として舉ぐるに適せるもの若干に新に和名を附くること次の如し、學名又は外國の俗名等を其儘に用ふるに比すれば幾分か記憶に便ならんか、

<i>Hypnae</i>	ひずめうちあ
<i>Dasypus</i>	よろいだぬき
<i>Phalungista</i>	ふくろりす



を促がせしか、何人が本書によりて最も便益を得しかと考ふるに我が察する所によれば一半は農學に關係ある人々にして、他の一半は普通教育に従事する人々、特に現在中等教育の任に當る人、或は將來中等教育の任に當らんとする人々なりしならんと思はる、蓋し昆蟲は全動物界中にて吾人の耳目に觸るゝこと最も多く、其採集保存も極めて容易なれば博物學に志す人は先づ第一に昆蟲に手を附くるを以て昆蟲採集は動物學の入門と云ふべき有様なるに因るなり、然して從來我國には邦語にて著したる昆蟲書なく、昆蟲を捕へ來るも其名稱を知るの法なきに苦しみたりしが本書の出版されし後は普通なる種は畧々其名を探し出すを得て普通教育中の博物を受持てる人は實に非常なる便利を得たるならん

斯く本書は農學者の參考となるのみならず、普通教育に従事する人々にも大に有用なるものなるが故に吾人は本書の著者に向ひて此有益なる書を著はされしを謝し且つ將來本書が尙一層此方向に向つても有益なるべき様力を盡されんことを希望す、就ては甚だ慇懃き様なれど心付

きたることを左に記す、

一、總ての種に皆和名を附けられたきこと、オホギヤテフをツノケムシと改められし如く總て他の原語を其儘用ひある所へも新和名を附けられたらば記憶に便ならんかと考へらる

二、非常に手數の掛ることには相違なけれど、何卒手間序でに各目各科に檢索科を添へられたきこと本書に檢索表あらば本書を用ひる人々の便利を感じること更に莫大なるべし

三、版の序に著者は「若シ夫レ本書全體ノ校訂補遺ハ余が大ニ意ナキニ非ズト雖トモ、姑ラク之ヲ他日ニ期ス」と云はれたれば本書の將來に於て益々有益のものとなるは疑なきことにて讀者一同の待ち居る所なるべし、(丘)

## ●七月の三崎

去月半頃より追々教授學生等來場せられ月末に及ては殆んど空席あらざるに至れり中にコロンビヤ大學教授 Bushford Dean の頻にネコザメ發生の材料を集蒐せらるゝあり客歲四月ベルジヤムの理學士 Phillips の世界漫

1897, *Pseudodrus*, nouveau genre d'Opatries Rev.

Entom. T. 16 p. 39

Sharp, David.

1896 The Rhynchophorous Coleoptera of Japan. Pt. IV.

Oliorhynchidae and Sitonides, and a Genus of Doubtful

Position from the Kurile Islands. Trans. entom Soc.

London 1896 p. 81-115

二十二の新種あり内に *Meotiorhynchus* (新屬)

*Blosyrus*, *Catapionus Trachyrinus* (新屬)

*Episonus*, *Mysoides*, *Asphalmus*, (新屬) *Onototus*,

(新屬) *Phyllobius*, (五種) *Diallohius* (新屬三種)

*Myllocenus* (一種) *Elongillocerus* (新屬) *Oliorophanus*

*Parasitones*, *Kuritonus* (新屬) — *Trachyphleo sona*

*roelofsi* 新名を *Tachyphleops setosus* に用ひたり

Stejneger, Leonhard

1898 The Birds of the Kuril Islands Proc. U. S. nat.

Mus., Vol. 21 Ho 1144. p. 209-296

百四十六種を記載せり

## ●日本昆蟲學の第三版

農學士松村松年君が日本昆蟲學を著されしは一昨年の十月頃なりしが、うれより今日に至る僅か一ヶ年半許りの間に初版は素より再版も賣れ盡し先々月に増訂第三版出版せらるゝに及べり、之れ本書の如き稍専門に屬する書物にとりては實に比類少なき賣れ行きと云はざるべからず、此一事を以ても如何に世人が斯かる書物を渴望し居りしか如何に本書が世の必要に應ぜしかを知るに足らん、

此度發行になりたる第三版を見るに紙質の善良なること、印刷の鮮明なること等は前に異らざれば敢て言はず、舉ぐる所の種數も之を説明すべき圖書もともに數十を増し、其ため紙數の如き初版の二百二十頁なりしに四十餘頁を増して二百六十頁となれり、本書を用ふる人々に取りて便利有益なること前版に比して更に大なるべきこと云ふを待たず、我學術界に斯く有用なる書の更に増訂されて現はれしは誠に悦ばしきことなり、  
何人が本書の初版二版を買ひ盡して更に第三版の發行

Fig.IV  $4\frac{1}{2}\times$

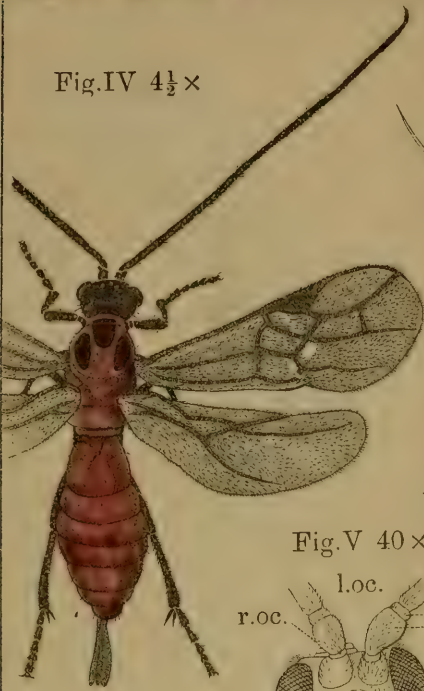


Fig.III  $167\frac{1}{2}\times$



Fig.VII  $8\times$



Fig.V  $40\times$

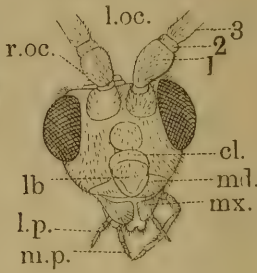


Fig.VIII.

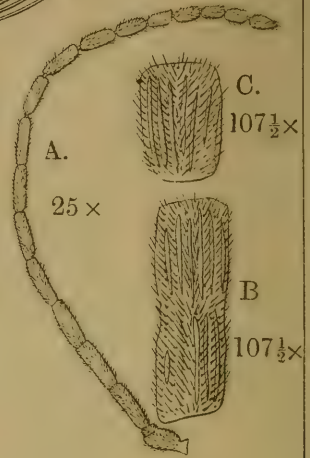


Fig.I  $25\times$

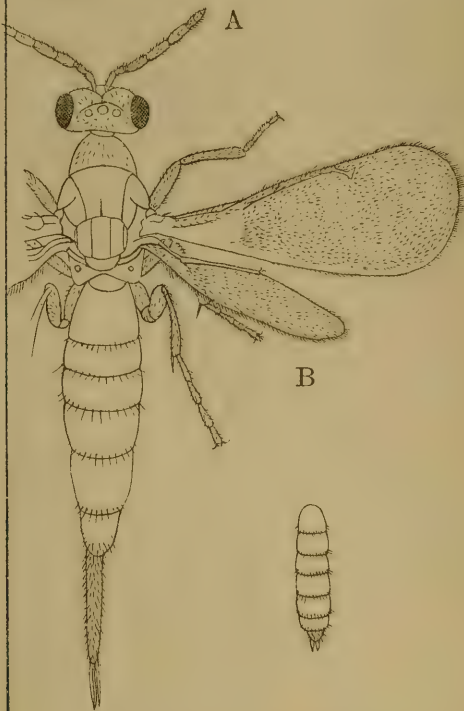


Fig.II  $167\frac{1}{2}\times$

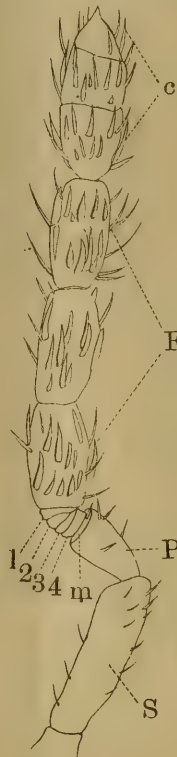


Fig.VI.

B  $107\frac{1}{2}\times$



A  $25\times$





遊の途次三崎實驗所に數日間滞在せし事ありしも特別の研究目的を以て來場せる外人は *Dean* を以て嚆矢となす爾後倍多く外國人の研究者を見るに至らん是れ即ち我が實驗所の倍世界的となるを示すものなり

上曳は例年に比して不漁にして獲物は海岸的殆ど單純の硅藻 *Plankton* なりし内に常に表れ來りし物は *Achno-rocha* なりし

油壺灣内はミヅクラゲの發生盛にして其類多なること例年夏季のタコクラゲと相伯仲す其種々の發育の度に於ける胚を見るを得たるは實に愉快なりし又油壺灣のソーサクなる潟に於けるトーナスは繁盛を極め小は直徑一分位より大は七八寸に達する物熟柿の累々たるが如し

一漁夫二町谷の近傍にて蛇の如き魚を捕へたりとて實驗所へ持ち來たるを見るにウミヘビ (*Hydrophis*) にて奇品なれば買ひ上げ現に水族槽中に活潑に棲息し居れり

### ●青森通信

小生青森にて採集仕候動物はありふれたる物にて随分非常 (方言まんどく) 失望仕候夫より地を換へ採集致候も

大てい同様の獲物のみに止り候明日より當大湊灣の磯採集に専心從事する心組に御座候此灣は油壺を大くしたるが如き形勢にて海上極めて靜穩なり殊に灣の奥はデビくしたる泥地にて我等の欲するもの (ホシ虫) 棲息し居るが如く見へ候言語の分らぬには殆ど閉口の外無之候然し涼しき宿屋に鮮魚多きは實に愉快に感申候

名物採集品目を舉ぐれば下の如くに候ホヤ、ホ、ツキ貝

(方 言) *ブシケエ* ホタテカイ、カゼ、ヒトデ、コチ、ナマコ、シ

ミミ、ハマグリ、カイ、カニ、等にて尙海藻類の *Coralina*

(方 言) *カナクソ* 多く見受申候、一般に物名の下に 子を付

けるとも名物の一に御座候

探 北 生

Fig. 1

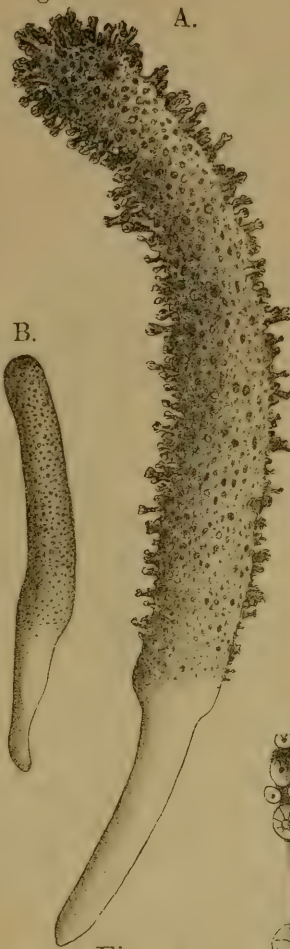


Fig. 5

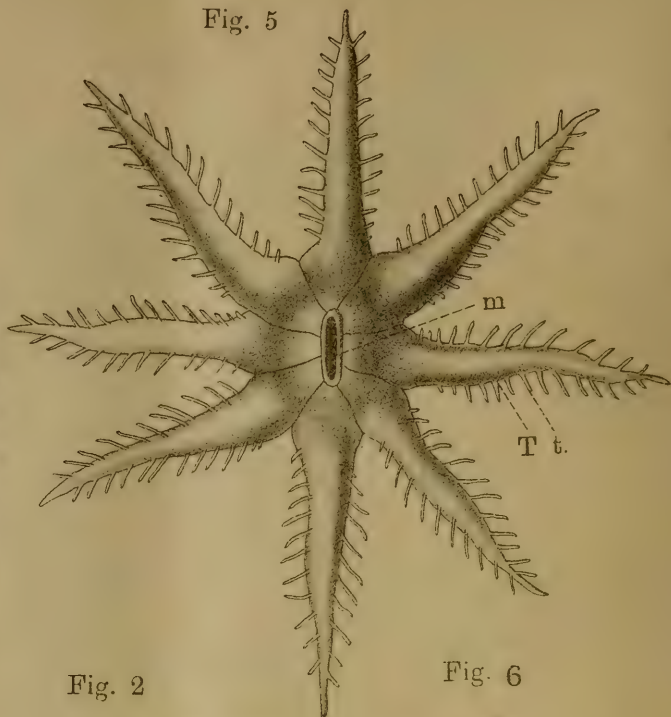


Fig. 2

Fig. 6

Fig. 3

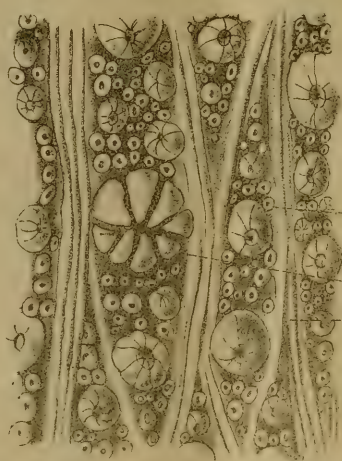
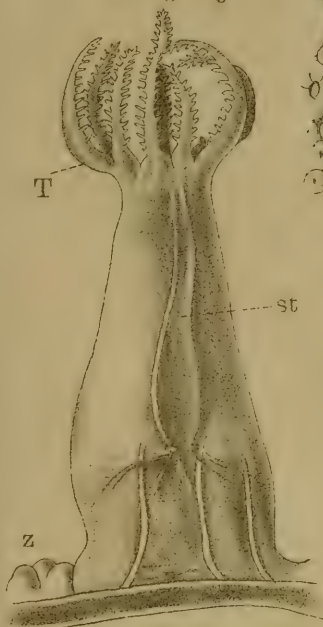


Fig. 4

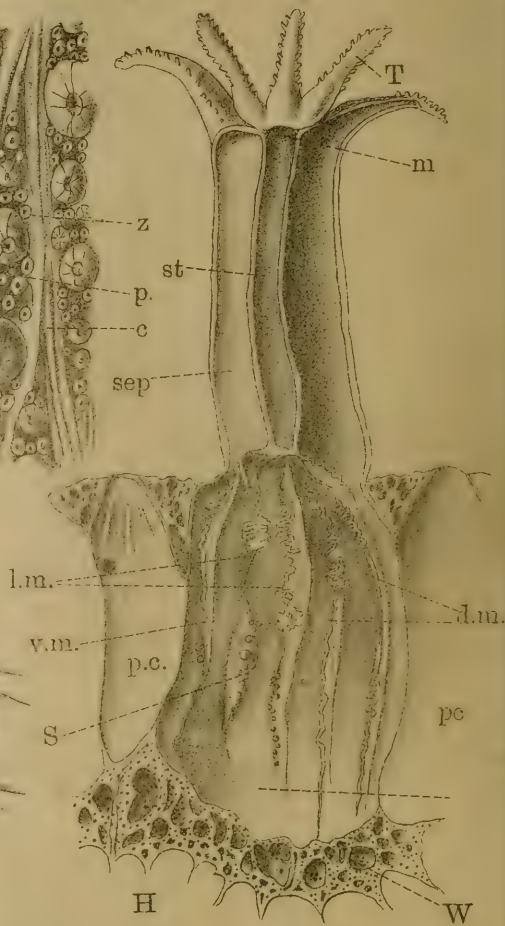
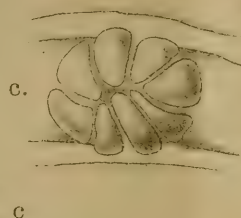






Fig. 7

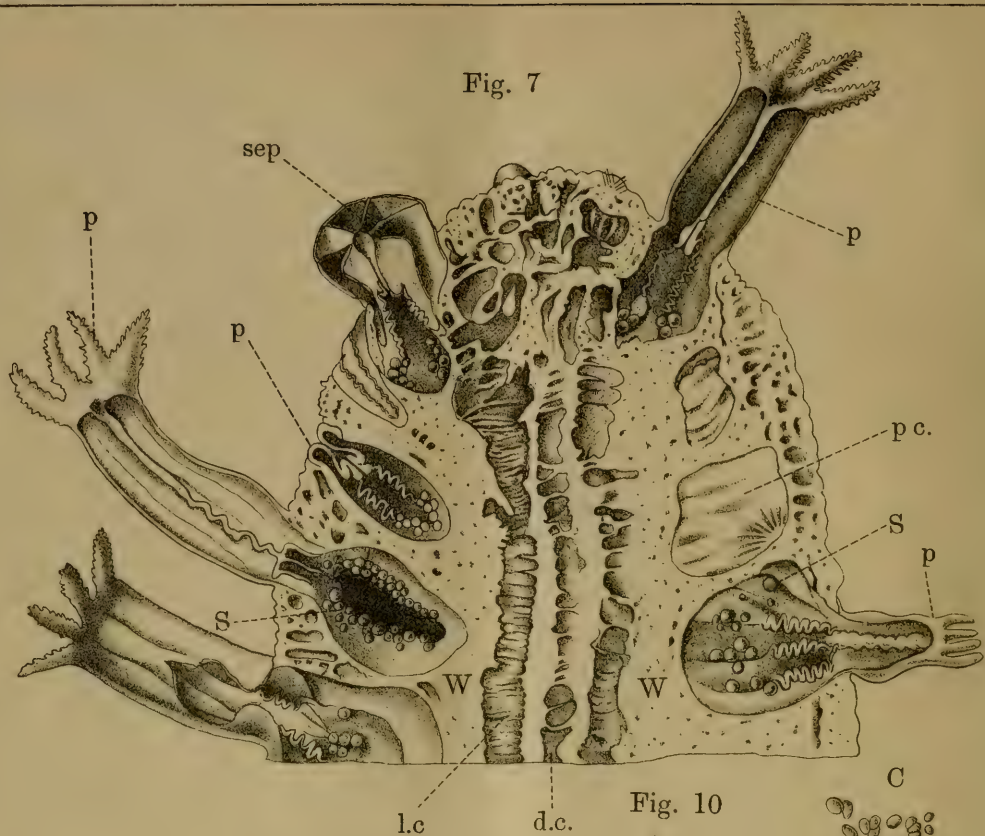


Fig. 8

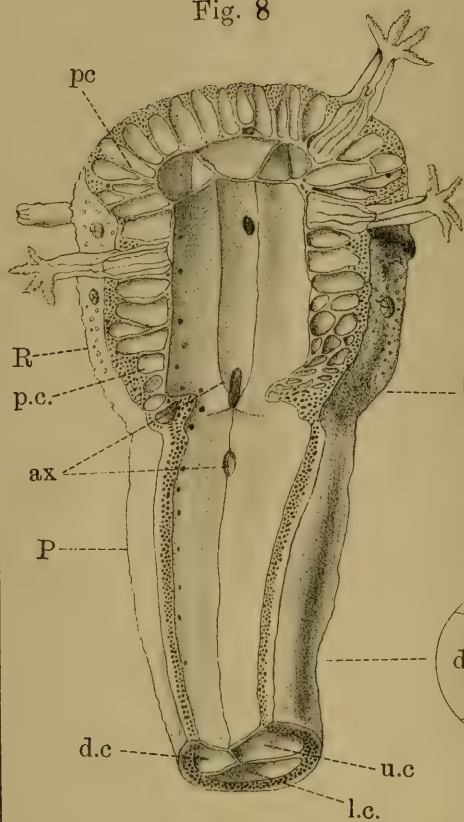
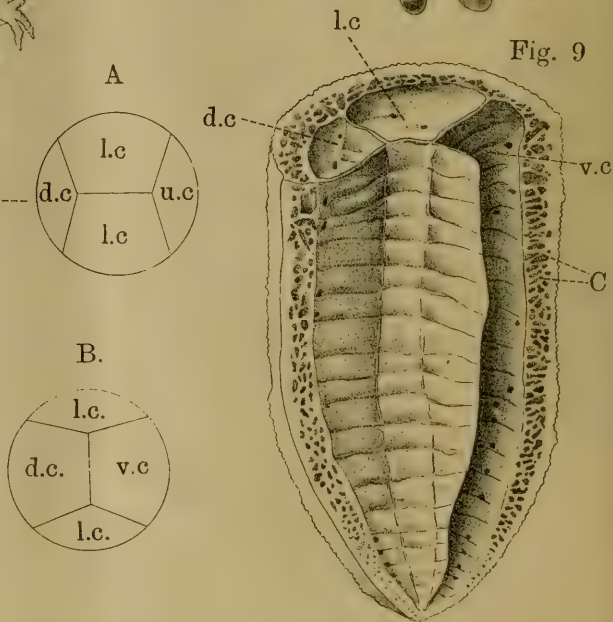


Fig. 10



Fig. 9





# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ數ナカラズ博士又東京帝國大學及高等師範學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士獎學金』トシテ永遠ニ遺サントコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アラントコトヲ

尚ホ博士紀念ノ件ニ就テハ博士ノ遺稿則チ日本植物圖解ヲ續稿及ビ日本植物編ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ノ交連相達シ日本植物圖解ハ株式會社丸養書店日本植物編ハ大日本圖書會社ニテ不還出版着手ノコトニ相成居後也

明治三十二年七月

發起人 (イロハ順)

- |        |        |        |         |        |        |        |
|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 飯島 魁   | 市川 延次郎 | 岩川 友太郎 | 井上 哲次郎  | 池野 成一郎 | 伊澤 修二郎 | 石川 千代松 |
| 鳩山 和夫  | 渡邊 洪基  | 川村 理新  | 堀正太郎    | 富田 鐵之助 | 淺治郎    | 岡村 金太郎 |
| 渡邊 龍聖  | 高嶺 秀夫  | 武村 千佐  | 坪井 玄道   | 神井 正五郎 | 榎山 又次郎 | 高松 豐吉  |
| 中川 謙二  | 秋香 武井  | 誠太郎    | 坪井 逸三郎  | 井正 圭介  | 妻木 賴黃  | 辻 久保三郎 |
| 九鬼 隆一  | ヨハ子ス、  | ルドウッヒ、 | 松村 任三郎  | 松井 直吉  | 太田 資順  | 大久保 次郎 |
| 小泉 彦吉  | 小泉 又一  | 小西 信八  | 小藤 文次郎  | 巨智 部忠承 | 藤田 憲之  | 後藤 健次郎 |
| 五島 清太郎 | 手島 精一  | 齋田 功太郎 | 佐々木 忠次郎 | 菊池 大麓  | 小島 憲之  | 箕作 佳吉  |
| 宮部 金吾  | 三宅 米吉  | 白井 光太郎 | 平田 盛胤   | 鈴木 知雄  | 三好 學   |        |

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金御注意願上候  
 中へ御送附被下度候 郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候  
 東京駒込(東京小石川區植物園植物學教室) 松村 任三 東京本郷 郵便支局  
 郵便支局(同) 三好 學 東京本郷 郵便支局

前回報告迄ノ獎學金申込諸君五拾九名  
 右申込總額五百參拾七圓也  
 前回報告後七月四日迄ニ獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

- |       |            |      |        |      |         |      |        |
|-------|------------|------|--------|------|---------|------|--------|
| 金參圓也  | 石川 直記君     | 金拾圓也 | 八田 三郎君 | 金拾圓也 | 千本 福隆君  | 金五圓也 | 尾形保五郎君 |
| 金壹圓也  | 脇水 鐵五郎君    | 金壹圓也 | 川田 伊八君 | 金參圓也 | 長崎剛十郎君  | 金五圓也 | 熊本謙二郎君 |
| 金七圓也  | 松田 定久君     | 金拾圓也 | 後藤 牧太君 | 金五圓也 | 巨智部 忠承君 | 金五圓也 | 鈴木 敏君  |
| 以上拾二名 | 金額小計金六拾五圓也 |      |        |      |         |      |        |

獎學金申込總額金六百〇貳圓也

東京本郷區高等師範學校  
 東京本郷區元町三丁目六十六番地  
 若溪會事務所  
 女子高等師範學校  
 川村 理助  
 江崎 政芳  
 岩川 友太郎







第七卷第八拾壹號  
明治卅三年六月廿日發行  
壹部前金十二錢郵稅一錢

第十二輯第百卅九卷明治三十三年七月代價一部拾五錢六部七十八錢

目録○論説及論文○三河設樂第三紀及其附近地質報告  
博士石川成章○臺灣石灰岩ノ化石(英文)アレシ、ニウ  
トシリチャド、ホルランド○雜錄○鑛物實用法ノ一  
理學博士神保小虎○五月十二日ノ地震ニ就キ仙臺地方ニ  
於ケル觀察理學士伊木常誠○フリツチユ氏ノ「ライ  
ト神保氏」ノ「ライン」鑛ニ就テ篠本二郎○新著及批評○志  
布志圖幅○小煙文次郎氏日本火山調査ノ目的○日本鑛山  
發達史○雜報○上野勢太郎小暮ノ輝石○上州ノ石膏○陸  
前玉造郡鳴子ノ雪花石膏○北濱方解石ノ蝕像○美濃赤坂  
方解石結品○「クライン」氏ノ結品多測器○外數件

發行所  
東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發賣所  
東京市本郷本郷六丁目五番地

哲學書院

第三貳百貳拾六號明治卅三年七月二十五日發兌定價一冊金拾貳錢

目次

論説●益豐の説佐々木忠次郎●右利きと左利き大澤謙二  
●主要なる日本石器時代人民とエキスモーとの類似坪井  
正五郎●百思土ノ流行病學上關係ニ就テ(元)中濱東一郎  
●雜錄●根尾谷斷層兩端ノ地震小藤文次郎●後藤氏ニ對  
フ桑木或雄●學術最新彙報●雜報●應問等十有餘件

東京神田三  
崎町三丁目

東洋學藝社

丸善

京橋 神田

敬業社

本鄉盛春堂  
其他各雜誌店

東京地學協會發行所

目次○論説●雲量の一日中に於ける變化に就て理學士岡田武松●富士觀象事業に就て野中至●雜錄●河成釜狀ル●探學人●地理學上の名稱の意義カ●坎生●ベルジカ號南野正美●石渡延世●雜報●東京地學協會記事●淺間山の降灰●つき●印度河口のホルストは眞のものに非ず●カナダ名稱の基因●米國諸大湖の降水量に及ぼす影響●ニカラガ湖●ツリスタン、ダクンハ島●伊太利最近五年間の輸出●キール運河の近況●ラベニール人●外數件

第七卷第八拾貳號  
明治卅三年七月廿日發行  
一都前金十二錢郎說一

目次○論説及報文●三河設樂第三紀附近地質報告(前號の續き)●理學士石川成章●北上三疊系に出でたるグラジ

目次

エシテマスに就ての預報矢部長克○雜錄セイロン及サレム地方の片麻岩(續き)理學士 吉田弟彦 イテフの化石矢部長克○豐後國鷲谷の「クローム」鐵礦上野潮郎○雜報石狩煤田所見(三)乙女長門三重系植物化石案內 佐藤石炭の一新産地(三)東京市本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

東京地質學會事務所

院



明治三十三年九月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百十三號

東京動物學會雜誌部

(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)

# 動物學雜誌 第四百十三號

明治三十三年九月十五日

## ●日本産蝶類圖說

### 宮島幹之助

#### 第八 弄蝶科 *Hesperiidae*.

大概小形の蝶にして頭部は太くして廣く、眼は大にして裸出す、觸角は短くして紡錘狀をなし末端は少しく曲る、翅は短く前翅は三角形をなし後翅は丸味を帶ぶ、前翅には十二脈あり前肢は能く發達し後脛節に二双の爪あり、腹部は比較的太くして全形大に天蛾類に似たり、仔虫は短くして兩端尖り頭は丸くして短細毛を生ず、大むね葉を卷きて其中に棲み蛹化す、蛹は兩端尖らずして多少長く粗繭を造くる、

#### 屬 *Dainio* Murray

觸角可なり長くして甚だ細く棍棒狀部の尖端は殆ど直角に曲る、下唇鬚は直立し先端に短毛あり、前翅内縁は外縁より長く中室は背縁の長さの三分の二に達せず、後翅

は微かに長く其外縁は多少波形を呈す、第七翅脈は中室前縁の少しく前にあり、雄の前翅には皺襞なくして叢毛を生ず、

百四十三 *ダイメヤウセ、リ Dainio tethys* Men.

#### (第廿二版第一圖)

四翅一樣なる黒褐色を呈し邊緣に切々をなし白色の縁毛あり、前翅には大小數個の白斑あり時として相連りて條帶をなすとありて其紋様に差異あり、後翅には一定の紋なし、本島北海道四國等には普通にして五月より九月に至るの間多く飛翔す、

グレーザー氏によれば仔虫は淡綠色にして赤色の短毛密生す其頭は黒くして丸くカシ、カタバミの葉を卷きて其中に棲む、蛹は全面に白粉を被り多く越冬すると云ふ

#### 屬 *Hesperia* Fab.

觸角の棍棒狀部は剛強にして其尖端は鈍なり、前翅の内外縁は殆ど等長なり、中室の長さは背縁の長さの三分二よりも短し、後翅は一般に丸きも時として微かなる鋸齒狀を呈するとあり、後翅の第七脈は甚だ短くして中室先端の處に終る、



# 目次

日本産蝶類圖説	宮島幹之助	三〇五
晩近進化論の趨勢(承前)	高橋堅抄譯	三一四
本邦産貝類圖説	内山柳太郎	三二〇
日本産天牛科	岩川友太郎	三二二
人類系統に關する現今の知識	エルンスト、ヘツケル 矢戸一郎抄譯	三二四
水田の産物	丹羽甲子郎	三二八
雜 錄		三三二
●蛙話 ●ヤイロツクミ英彦山に來る ●エゾゼミに就て		
●蝶類の仔蟲共喰ひをなす ●中國産トブガヒ類 ●コブ		
タマイノ		
●日本動物を記載せる論文 ●冬眠と細胞分		
裂の關係 ●兎の白肉と赤肉の發見者 ●八月の三崎 ●第		
三回動物學臨海實習會景況		

## 動物學雜誌

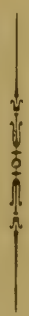
本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に  
始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號  
若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原  
稿は二十日を〆切

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動  
物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し  
學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らざ



發賣所 東京神田裏神保町 合資 敬 業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸 善 書 店

觸角は可なり長く其先端は鋭く尖る、前翅にありて内縁は外縁よりも遙に長く中室は背縁の長さの三分二に達せず、後翅は狭長にして第七翅脈は中室先端前に終る、雌雄の差は唯前翅の第二脈にあり、雄にては脈は中室端と翅の基部との中間にあれども雌にては翅の基部に近くあり其他の點に於て雌雄の差異なしと稱して可なり、

百四十七 ホンハネセ・リ *Isteinon lamprosiphus*

Felder (*Pamphila lamprosiphus*)

(廿三版第五圖)

四翅表面は暗褐色にして前翅に方形半透明の白斑あり、前角に近きは小にして三箇一列をなし大なる者は中央に列ぶ后翅表面には紋なし、裏面は橙黄色の粉鱗多く後翅に數多の小白斑あり、本島四國九州には稀ならざる種にして多く六七月の候に飛翔す、

仔虫食草等未詳

屬 *Heteropterus*. Dum.

觸角は短くして背縁の半に達せず棍棒狀部は可なり長く其先端は鈍なり、下唇鬚は直立して鱗毛密生す、翅は狭

長にして大むね尖る、前翅の内縁は外縁よりも長く中室は背縁の三分二よりも短し、第十二翅脈は中室の前端に近く背縁に達す、後翅の外縁はうねらずして第七脈は明に中室先端前にあり、後脛節は殆んど裸出し腹部は長くして後翅の肛角を越ゆ、

百四十八 ギンイチモンチセ・リ *Heteropterus unicolor* (Brem. & Grey) (*Cyclorides ornatus*)

(第廿二版第六圖)

四翅表面は皆帶紫黑褐色にして紋なく裏面は前翅の中央部を除きては皆鮮なる橙黄色を呈す、後翅の中央には銀白色の幅廣き帶ありて極めて顯著なるを以て容易に他種と區別し得可し、普通ならざる種にして本島の高山及び北海道には七八月の頃に産す、

仔虫食草等未詳

屬 *Adopaea* Billb.

觸角は短くして背縁の半に達せず、棍棒狀部は殆んど直にして先端は鈍なり前翅は前屬に於けるよりも尖り多少内縁は外縁よりも長し、中室は背縁の三分二よりも短く

百四十四 チャマダラセ・リ *Hesperia zana*(Mabille)

(*Syrichthys sinicus*)

(第廿二版第二圖)

四翅共に表面は暗褐色にして小白斑あり前翅には殊に其數多し裏面は茶褐色にして表面に見へたる斑紋は大きく殊に後翅の紋は一列に連りて帶をなし其外側に不判明なる黒條あり、翅の邊緣一帯は灰黄色にして褐色にて斷絶せらる後翅には特に橙黄色の粉鱗多し、本島四國には可なり多く主に夏期現出す、

仔虫食草等未詳

百四十五 ミヤマチャマダラセ・リ *Hesperia maculata*(Brem. & Grey) (*Syrichthys maculatus*)

(第廿二版第三圖)

前種に酷似すれども少しく黒し、斑紋は前種に於けるよりも判明なり、後翅には二列の紋あり、裏面には橙黄色の粉鱗少く前種に見え如き黒條なし、斑紋は皆大にして輪廓判明なり、本島の山地には普通にして夏月の候に多く飛翔す、

グレーザー氏によれば仔虫ハ九月頃イチゴ、シモツケサウ等に普通にしてお様な淡綠色を呈し白色の短毛粗生し蒼白色の粉を被ふる蛹を作る

羽長

屬 *Thanaos* Boisd.

觸角は末端に於て多少曲り下唇鬚々直なり、前翅の内縁は外縁よりも長く雄には背褶あり、中室は背縁の長さの三分二よりも短し、後翅の外縁は一樣に丸く第七翅脈は中室の先端に密接す、後脛節に總毛あり二對の爪の中前方にある一對は極めて小なり、

百四十六 オホチャマダラセ・リ *Thanaos montanus*

(Brem.) (*Nisoniades montanus*)

(第廿二版第四圖)

可なり大なる種にして前翅表面は灰褐色を呈し濃蒼色の模様あり、後翅は黒褐色にして中に橙黄色の斑紋多し、裏面は一般に表面よりも橙黄色多く殊に前翅の前半部に於て然り、琉球以外の地には到處に普通にして多く春期に現出す、

仔虫は綠色にして竹葉を食す又カシの葉をも食すと云ふ、

屬 *Esoteinon* Felder



縁と後翅の前縁及び内縁は暗褐色なり、裏面は一般に暗色の粉鱗多く前後翅共に光澤ある黄色の横條と方斑多し、變化多き種にしし後翅裏面の紋全く白色なるものあり又全翅表面一帯に暗色を呈する變種もあり、雄の前翅にある凹は黒くして中室の外縁に位しコンマ状をなす、本

島北海道には普通にして多く七八月頃にあらはる、

仔虫は灰綠色にして頭部は黒くカラスノエンドウ、ミヤコグサ等の豆科植物を食す

屬 *Pachnona* Moore

觸角の棍棒狀部は可なり長く下唇鬚の第二節に鱗片多し前翅の内縁は外縁よりも長く中室は背縁の三分二よりも短し、第三枝脈は中室端より起る、後翅の外縁は完全にして第一翅脈の内枝と第二翅脈との間は少しく突出す或種の雄には前翅後縁に近く甚た微かなる腺條を有する者あり

百五十二 キヤダラセ・リ *Pachnona dara* (Kollar)

(*Hesperia flava*)

(第二十二版第十一圖)

翅の表面は暗褐色にして各邊緣は色最黒く内部に茶色多

し、前後翅共に數多の鮮黄色の方斑を有す、裏面は一般に黄色にして前翅の中室部には橙黄色にして淡黄色の斑紋は翅の中央に列び全體にて耳狀をなす、琉球以外の地には極めて普通の種にして夏時到處に飛翔す、

仔虫食草等未詳

屬 *Angides* Hüb.

觸角の棍棒狀部は短くして太く、下唇鬚の第二節は粗なる鱗毛を被ふる、前翅の内縁は外縁よりも少しく長く中室は背縁の三分二に至らず第三翅脈は直に中室端前に發す、後翅にての中室先端前にあるは第七翅脈にして第五脈は追跡し難し、肛角部は少しく突出す、雄は前翅の内縁に近く長形の腺凹を有す、

百五十三 キヤダラセ・リ *Angides sylvanus* (Esper)

(*Hesperia sylvanus*)

(第廿二版第二圖)

四翅表面は橙黄色にして翅脈は黒く、前翅の外縁と後翅の後縁は巾廣く暗色に縁付けらる殊に外縁部は黒くして縁毛は黄色を呈す、雄の前翅中室に沿ひ腺條あり、裏面

第三翅脉は中室端に達す、後翅の外縁はうねらざれども少しく第二翅脉の邊にて突出す、腹部は細くして長く後翅の肛角を越ゆ、

百四十九 ヘリクロチャハネセ、リ *Adopaea sylvatica* (Brem.)

(第廿三版第四圖) リーチ氏  
ニ從フ

全翅表面は茶褐色にして邊縁に巾廣き暗色の縁付ケを有し中央部は鮮黄色を呈す、裏面は表面よりも暗色少きも唯前翅の後縁と後翅の内縁は暗色なり、變体多き種にして黒褐色の者又稀ならず、雌は雄に比して一般に翅の大きなを以て異れりとす、本島の山地及び北海道には八月頃に産す、

仔虫食草等未詳

百五十 スデクロチャハネセ、リ *Adopaea leonina*

(Butl.) (*Hesperia leonina*)

(第二十三版第十圖雄第八圖雄)

前種に酷似し翅表面は茶褐色なれども暗色の縁付ケは巾廣く翅脉は著しく黒し、前翅の中室には細き黒條あり後

翅にては其内縁と基部とは暗色を呈す、裏面は表面よりも遙に鮮にして美黄褐色を呈す、雄は一般に雌よりも暗色少く黄色部は紅色を帶ぶ、プライヤー氏蝶譜中に *Hesperia sp.* として記載せられしは此種の雄虫なりとす、此種は前種と混ぜらるれども翅脉の黒きを以て容易に識別し得可し、本島の山地並に北海道には七八月の候に飛翅す、

仔虫食草等未詳

屬 *Erynnis* Schrank.

觸角は短くして背縁の半に達せず、棍棒狀部は短くして太し、翅形前屬に似て前翅の背縁は弓形をなし外縁よりも長し、第二翅脉は雄にては翅の基部に近く位し中室の外縁に邊あり、後翅は橢圓形にして第七翅脉は少しく翅の基部に近く存す、

百五十一 アカセ、ツ *Erynnis comma* (L.)

(*Hesperia comma*)

(第二十二版第十五圖)

翅の表面は美なる赤黄褐色を呈し翅脉は黒し、前翅の外

の白斑ありて中一個は中室内にあり、裏面は一般に美なる金屬様黄色を呈し翅脉は黒くして甚だ明なり、後翅は表面に全く紋を有せざれども裏面には三乃至四箇の黄色紋あり、本島九州並に北海道には可なり普通にして春と夏とに現出す、

仔虫食草等未詳

屬 *Parnara* Moore

觸角の棍棒狀部は短くして強く鈎狀部は短し、前翅の内縁は外縁よりも長く中室は背縁の三分二に達せず、第十二翅脉は中室端前に於て背縁に達す、上下の翅間脉は極めて小にして中脉は長し、第五脉は中室の終端より出づ、雄は前翅の後縁に後縁に近く線狀の腺凹を有す、

百五十七 チャヤバ子セ・リ *Parnara mathias*(Fab.)

(*Pamphila mathias*)

(第廿二版第十四圖)

翅表面は暗褐色にして黄金色の粉鱗を散布し縁毛は灰色なり、前翅には數ヶの灰白色の方斑あり中室前にある三個は極めて小にして點狀をなす、後翅の表面には紋な

し、裏面は表面よりも色淡くして黄色多し、前翅の紋は表面に等しく後翅には四點ありて中央に列び多少出入す、北海道以外の地には極めて普通にして春夏共に多し、

仔蟲は草綠色にして頭は三角形をなし粗なる長毛を生ず食草は禾本科に屬する雜草にして透明鮮綠色の帶蛹を作る

百五十八 オホチャヤバ子セ・リ *Parnara pellucida*

(Murray) (*Pamphila pellucida*)

(第廿二版第七圖)

翅色は前種よりも黒く前後翅に灰白色の方斑あり、殊に後翅の紋は一直線に列ばすして多少出入す、裏面は黄色多く後翅の斑點は銀白色を呈し黒き縁取を有す、此種は翅の大きに差異あり、琉球以外の地には普通にして七八月の候に飛翔す、

仔蟲食草等未詳

百五十九 イチモンチチャバ子セ・リ *Parnara guttata*

(ata)(Bren. & Grey) (*Pamphila guttata*)

(第廿三版第十二圖)

翅の色及大さ等は前種に酷似すれども翅は幅狭くして長



は鮮黄色にして翅脈と邊緣とは黒くして明に、後翅にては表面の黄色部は方斑としてあらはる、本島及び北海道には普通にして變化甚だ多く、夏期到處に飛翔す、

仔虫は暗綠色にして濃色の背條ありて黒點多し、頭は大にして褐色を呈しハムムキ、シラゲカヤ等を食す

百五十四 ヒメキマダラセ、リ *Angiades ochracea*

(Brem.) (*Hesperia rikuchina*)

(第廿二版第十三圖)

翅表面は帶紫濃褐色にして縁毛は美黄色なり、前翅の中室は全く黄色にして中央に巾廣き橙黄色帶あり、後翅にては中央部は橙黄色にして翅脈により區劃せらる、裏面は又鮮明なる橙色にして黒色の翅脈は著しく前翅の内縁一帯は黑色を呈す、後翅には多少綠色を混じ體の下面は灰綠色なり、本島四國の山地北海道等に普通にして多く夏期にあらはる

仔虫食草等未詳

百五十五 ウスバキマダラセ、リ *Angiades subhyalina*

(Brem. & Grey)

(第廿二版第十圖) リーチ氏に從ふ

前二種よりも形大にして表面の色はコキマダラセ、リと等しきも前後翅の斑紋は大なり、而して前翅に於ける方斑は半透明にして後翅裏面の白點は極めて顯著なるを以て容易に識別し得可し、產地として北海道は已に知られたる處なるが尙リーチ氏は本島の山地にも産するならんと言はれたり

仔虫食草等未詳

屬 *Halpe* Moore.

前屬に尤近き屬にして觸角の棍棒狀部は細く鈎狀部は長し、前翅は短くして外縁は大に凸出し内縁よりも短し、中室も亦短くして背縁の三分二に達せず、第十二翅脈は中室先端前より出づ、後翅は丸くして中室は甚だ短く第七翅脈は中室前にありて其基部に於て鋭く曲る、頭部と腹部とは細小なり

百五十六 コチャバナセ、リ *Halpe varia* (Murray)

(*Pamphila varia*)

(第廿二版第八圖)

翅表面は黒褐色にして縁毛は灰黄色なり、前翅には數個

者は點狀にして中央にあるは大なり相列びて廣き帶狀を  
なす、裏面は黒褐色にして前翅の紋は表面に同じく後翅  
には蒼灰色の粉鱗を散布す、九州琉球等には春より夏に  
かけて普通に飛翔す、

仔蟲食草等未詳

百六十二 コモンクロセ、リ *Notoerypta goto*

(Mabille)

(第廿三版第九圖) リーチ氏  
に従ふ

前種と畧相等しきも暗褐色にして黒味少し、前種と同じ  
く前翅にのみ白斑あり、中央帯は前種に於けるよりも短  
く裏面の灰蒼色の粉鱗は少し、稀品にしてマービル氏曾  
て之を本邦より得たるをあるのみ、

仔蟲食草等未詳

属 *Ismene* Swainson

觸角の棍棒狀部は短くして柄部の三分一にすぎず末端は  
尖れども鈎狀に曲らず、前翅の内縁と外縁は畧同長にし  
て中室は背縁の半を少しく越ゆ、第十二翅脉は中室前端  
に至る、後翅の中室は甚だ短くして翅長の三分一に達す

るにすぎず外縁はうねれども明なる葉片をなさず、

百六十四 キバネセ、リ *Ismene aguilina* (Speyer)

(*Pythauria chrysaealia*)

(第廿三版第七圖)

四翅皆黃褐色にして翅の基部に黄色の粉鱗多し、外縁は  
暗色にして縁毛は黃灰色なり、裏面は表面よりも色淡く  
前翅の第一第二第三間室内に淡橙黄色ありて多少斑紋狀  
をなす、七八月の候には本島並に北海道に普通なり、

仔蟲食草等未詳

属 *Rhopadocampa* Wallengren.

前属に似たれども觸角は前属に於ける如く太からず且つ  
長き柄を有す、前翅は亞三角形をなし雄には腺條なし、  
内外縁は殆んど同長にして中室は胸脉の三分の二よりも  
長し、後翅の肛角部は著しく葉狀に突出し全く第五脉を  
欠く、

百六十五 アオバセ、リ *Rhopadocampa benjamini*

(Guerin) (*Ismene benjamini*)

(第廿三版第一圖)

く且つ後翅の方紋は一直線に列ぶを以て容易に前種と區別し得可し、本島北海道には普通にして七月頃に現出し往々成蟲のまゝにて越年す、有名な稻の害蟲なり、

仔蟲は綠色にして短毛を生ず俗にハマクリムシと稱し稻の葉を卷きて其中に棲み之を食す

百六十 ミヤマチャバチセ・リ *Parnara jansoni*

(Butl) (*Pamphila janseni*)

### (第廿二版第五圖)

此種も亦前二種に極めて類すれども前翅表面の中室内にある斑點は斜に長し、後翅の表面には唯四點ありて兩端の點は極めて小なり、裏面には表面に見へたる四點の外に翅の基部に近く一點あり之れ前種と區別す可き點にして裏面の紋は白きも透明ならず、本島の山地に於て稀に採集せられしとあるのみ蓋し稀品に屬す、

仔蟲食草等未詳

屬 *Aeomachus* de Niceville

觸角は恰も前翅背縁の長さの半にして棍棒狀部は可なり長し、四翅共に小にして前翅は三角形を呈し背縁は直にして前角は尖り後角は丸し、内縁も亦直にして外縁より

も長く胸脈は中室前端的邊に終る、後縁の外縁は丸くして胸脈は短し、胸部は細く腹部は極めて狭小なり

百六十一 ホシチャバチセ・リ *Aeomachus inachus*

(Menet) (*Pirgus inachus*)

### (第廿三版第十一圖)

小形の種にして翅表面は暗褐色を呈し前翅に白色の斑點ありて一列をなす、後翅は無紋なれども裏面には輪廓明なる數多の斑點ありて三列をなす一般に裏面は黄灰色の粉鱗を散布す、是も亦稀種にして本島の山地に夏期に現はる、

屬 *Notocrypta* de Niceville

前翅は三角形にして后縁は弓狀をなす中央の翅脈は其後にある脈よりも長くして中室は背縁の三分二に達す、後翅も亦短くして内縁は廣く胸脈は多少弓形をなす、中室は小にして之より出づる翅脈は皆中室よりも長し、

百六十二 クロセ・リ *Notocrypta curvifascia* (Feld.)

### (第廿三版第三圖)

全翅は黒色にして唯前種にのみ白紋あり其中前角に近き



を生ずるとにして他はチゴートを作らんがためガメートの合一するとなりガメートに二種あり此二種存在の理は彼等が演ずる行働を考ふれば自ら明らかなるべし雄性ガメートは殆んど常に移動力を賦與せられ雌性ガメートはチゴートが生長の初期に於て用ひらるべき養分を貯ふこれら二單核生體は合一すべき命運を有するなりかくして遂に種<sup>スベジス</sup>の模範的形態を表出すべきチゴートを生ずるものとす通則としてガメートは接合するに非らざれば生涯の一時限内にのみ生活す<sup>(サー、ジョン、ラボックはある蟻の精虫は七年間生活せるとを記せり)</sup>これガメートが生命維持に適する消化器官を欠くを知らば了解し得べきとならずやガメートが接合するとなくして親體の形態を採出することは稀れに見る處なりこれ雄性ガメートには決して見ざる現象にして(動物には斷じて無し)雌性ガメートには只稀れに見る所なり卵が接合無く生育する此現象を吾人は單性生殖と稱す單性生殖は節足動物に比較的多く見る所なり<sup>(單性生殖が高等植物にまれに見らるるとは記するも奇なる事)</sup>

然らば則ち有性生殖に於ては眞の生殖的動作とこれに伴

ふ接合法あり有性生殖の必要なる伴侶たる原由的變異は此接合作爲に歸せざるべからず吾人はかくして原由的變異をば其牧地に追求するを得べしこれ二種の個體が合一により新個體を形成するるとに歸せらるゝは吾人の已に見たる所なり吾人は又已に高等動物に於て原由的變異が生殖行爲と伴ふを見たり

此最も必要なる作方<sup>プロセス</sup>には人種の改進及び退歩の歸依する處なるが此プロセスが生殖行爲と嘗て獨立して起るものを更に追求する處あらしめよ複細胞動物に於ては接合法は生殖と連關無くしては決して起らざるなり然りと雖も動物中最も簡單なる原生動物の中には接合法は生殖と關係なくして起り得るとは見らるゝ事實なりとす今吾人をして其起る場合を検せしめよ纖毛を有して自由に遊泳する滴虫の中には二個體相接し彼等の原形質が連續するとも屢起る現象なり彼等は數日間相接したる有様を保ち外形の變化もなく又全き融合無し茲に二個體間に生活質の交換あり其内相互が核の一片の交換をもなすなりかくて接合の終りに至りこれら二個體が相離れし時には共に

本邦産弄蝶科中最大の種にして全翅表面は帶紫黑色を呈し基部には灰綠色の長毛を生じ甚だ美なり、又縁毛は灰黃色なれども後翅の肛角より外縁の半にある毛は美なる橙紅色を呈し著しく長じ、裏面は一般に金屬樣綠色にして翅脉は黒くして甚だ顯著なり後翅肛角部は橙紅色にして其内部は眞黑色なり、本島山地に於て七月の候樹花を見舞ひ、九州及び琉球にては春夏共に多く飛翔甚だ迅速なり、

仔虫食草等未詳

# 屬 *Hasora* Moore

觸角は *Ismene* 屬に似たれども尖端曲りて鈎狀をなす、前翅の内外縁は殆んど相等しく中室は胸脉の三分の二よりも短し第十二翅脉は中室前端に於て背縁に達し後翅の後角は多少匙形に突出し第七脉は第八脉よりも第六脉に近く走る

## 第百六十六 *ヒロウドセ・リ* *Hasora chromus* (Cram)

(第廿三版第二圖常形第廿二版九圖變種)リーチ氏に従ふ  
表面は天鵝絨黑褐色にして縁毛は黃褐色なり體より翅の

基部に金屬色の長毛を生ず、裏面は暗褐色にして多少銅色を帶ぶ、前翅表面には紋なきも裏面に於て前翅の前角に極めて微かなる後翅の中央には巾廣き蒼白色の條帶あり、殊に後翅の肛角は黒くして毛多く白帶は前縁より玆に到る、變種は(第廿二版第九圖)前翅表面に二小點を有し後翅裏面の白帶は微かなり、此種は熱帶地方の蝶にして本邦にては琉球にのみ産し春夏の候左迄少からず

仔虫食草等未詳

附言 先にヒリツピンテウ(*Catopsilia philippina* Cram)

を得ざりしを以て圖說する能はざりしも之を得たれば第二十三版に掲げたり讀者之を諒せよ

(終り)

## ●輓近進化論の趨勢 (承前)

高橋 堅抄 譯

### 二、原由的變異(つゞき)

再說す有性生殖の方法には二行爲あるとを一は眞の生殖的動作にして細胞分裂によりガメートと稱する單核個體

化の前兆を表出せざるなり而して生殖と連結するとなきなり實に此場合に於ては生殖と正反對の現象を呈し二個體が融合して一個體を成すを以て個體が數に於て減ずるを見るなり

### 三、感 受 性 アクトアルド、ゲヤラクタ

吾人は今變異の第二の種類を考究せんとす該變異の起因は外力が變異を表示する特生類に及ぼせる直接作用に歸するものにしてダーウキン氏はこれを外界事情の確定作用となせりこれらの變異は余が感受變異或は得性と稱する處のものたり此名は蓋し至當の名に非らずと雖も現今此種の變異を精究せんとするに當りては其名に換ふべき至當の言を知らざるなり今後外力が生類に及ぼす直接作用の種々の結果を摘舉するに至らば更に適當の語を用ひ得べきに至らんか感受變異の特性に二あり(一)生類は變化せる事情に隸從せらるゝや否や此變異の表顯を爲す(二)一般にこれを言へば此變異は外力の影響を蒙れる種(スベシス)の各個體に於ては大同小異なるが如し、

變異の此種の例を舉げんに白哲人種の皮膚に及ぼす太陽

の影響の如きポルトサント兔のある個體が英國氣候の下に四年にして其固有の毛色を恢復するが如きアルテミア、サリナがアルテミア、ミルハウセンニと變ずるが如き筋肉が運動の結果として其大さを増すが如き中央神経系統に於てある特種の能力の發達の如き皆感受變異たるなり植物界に於ては此變異は個體の服すべき土壤と氣候

とを變ずるにより容易に得らるゝ處にして實に普通のことなりとす蓋し種(スベシス)の大多數は真に此種の性質に基因す

べきものにして其性たる單に外界事情により生じ舊事情の回起するや屢消失する性たればなりこれらの變異に關して吾人は次の如き疑問を發するを要す是等の變異はこれを誘起せる原因の撤去せられし後ちにも持續するものなりや而して彼等は生殖によりて傳移するものなりや多くの實例を見るに大多數の場合に依ては原因の移去と共に去るものゝ如しよ其個體の生活中持續するも生殖によりて傳移せざるものゝ如し然りと雖もこれ果して常にかくあるべきものなりやこれ實に吾人が考究すべき重要問題なりとす



最初と異なる體質を有するものたり各自は其伴侶より原形質と核とを受取れり而して其新來の核は在來不動の核と融合するとは已に吾人の知る所なりされば茲に吾人が復細胞動物のガメートに於て見るが如き接合作爲の根本的狀態を見るなり而して此處に吾人は其相同現象なるかは疑ふ能はざるが如し併し此現象が所謂接合と異なる點あり相接せる二個動物が相分れ彼等の普通生活を再營する即ちこれなり彼等は體質に於て深き變化を受けたるは眞なり只彼等は彼等の一般の形態を保存せるのみ彼等が接合前の體質と接合後のものとは異ならざるべからざるとは已に述べたる所なり吾人が知識の範圍に於ては體質上の此差異と一致して構造上の差異を呈せるは未だ學者の記せざる處なり然りと雖も構造上の差異即ち變異の存するとは精細なる觀察によりて知られんとは疑を入れる可らずかくて此處に吾人は生殖と連結せざる接合作爲を見るなり植物界に於ては一般に接合は生殖作用と連關するものなるも未だ全く然らずある菌類に於てはハイフイの融合と次で原形質の混合ある生殖の一形だもこれに伴

ひ來らざるなり只バクテリアに於て其吾人の知る所によれば接合現象は決して觀察せられざるなり之を要するに接合現象は生物界に於て廣く分布せらるゝものたりバクテリアを除きてはこの現象は凡ての生體の緊要なる現象たるとはこれを信すべき理あるなり其本質的形態は二個異生體の原形質の混合と融合とにして彼等が核の融合これに伴ふ其結果として以前接合せる各個體と異なる新個體を形成するなり其差異は習性、組織、及び構造に於て表はるゝ差異にして吾人はこれを以て所謂原由的變異とはなすなり高等動物に於ける卵及び精虫の接合及び高等植物のこれと一致の作爲は此原生動物の接合の特別なる場合たるなりこれ蓋し彼等個體は體格上此作爲を爲すに不適當なるを以て彼等は格別の接合個體を作りて接合作用を遂げしむるものなればなり高等生物の特徴たる性及びこれに伴ふ複雑なる現象は二個のガメートが相接するを確實ならしめんための計畫に外ならざるなり下等動物に於ては普通個體が接合するを得るなり故に其現存は發達的變

す鶏は其幼子の全發達を三週間の中に受け人類は九ヶ月にしてこれを受くるものとす鶏は其歩行機制を數分にして發達し人類は十二ヶ月以上を要す雞は此點に於て人類より怜悯なりと言はざるを得ず同様な差異を一文豪と頑愚なる小童との習學の能力に表はるゝを見るなり

本能とは適當なる刺撃に對應し大速度を以て發達せる内部機制メカニズムに外ならず吾人は本能を理解すると甚だ困難なり蓋し殆んど凡ての發育歷程は甚しく緩徐にして次序的なればなり此の如きは殊に神經機制の發達に適用するものにして該機制の働作は吾人呼んで理性リイズンと稱す

ある範圍内に於ては外界の事情は生類を害するとなぐして變化し得るものとす併しかくの如き變化は多くは抱合ザグ子の諸性質を表示する形狀の變化と相伴ふものなりもし事情の變化にして甚だ大ならば生類に及ぼす影響は有害にして遂に生類を死に終はらしむべしチゴートが接合の行爲に於て賦與せられざる性質をば外界の事情が喚起せしと未だ嘗て非らざるなりかくの如くなれば則ち感受性なるものは只發育の諸態たるの觀ありこれらはチゴート

が諸性質の表彰にして只適當なる鼓舞によりてのみ現出するものなり尙且これら感受性はある範圍内に刺撃の性に從ひ變化し得べきものなり通常感受性なる語を用ゆるはこれらの變異を指すに外ならず

原由的性質は他方に於てはある刺撃の影響の下にはある形フエーチャ態を得るの可能性なりこは形態即ち感受性たるのみならず形態を生ずるの可能性なり形態を生ずる可能性は只實際これを生ずるに依てのみ其成立を證すべきものなれば原由的性質なる語は屢此形態即ち感受性にのみ使用せらる吾人は只感受性を檢査するに依てのみ原由的性質を決定し得べきものなれば此事實のため多少の混雜は容易に起るべきなり已に過去に於て此問題を研究して此混雜の起りしとありき此混雜を避けんとせば原由的性質を記載するに當り其説く所は事情に就て常に採るべきものたるを記憶すべきなり例へば極地の兎の白毛なるは感受性にしてある刺撃に應じて得たるものなり然るにある特刺撃をば適當の時に使用するに當りてこれに應答する能力はこれ即ち原由的性質なり故に原由的性質は生類の



然りと雖も此問題を考究すべき前に吾人をして感受性と

は眞に如何なるものなるべを探究せしめよ凡ての動物の

所謂成熟體なるものに於て生得權の一部として外界の影響

響に反應する受容力は伸縮するものにして彼等凡ては適

當なる刺撃のもとに體質上又精神上の諸性質を獲得する

の能力を有す此能力は種の異なるに従ひ其度と性とを異

にするものなり例へば植物に於ては主として生長の習性

葉族の形狀等に於て表はれ人類に於ては心的技能に於て

表はるゝが如き然かなり然りと雖もかくの如きは生類の

固有性にして彼の感受性として廣く討議せられたる構造

變形の受得を許すものたるなり此能力は至細に考ふるに

これ眞に生類が所持する對發達受容力の一部たるに過ぎ

ざるなり而してこれ接合の行爲により賦與せられたるも

のなり新生の抱合子<sup>デゴート</sup>は數多の隱性を有す此性たるある外

界刺撃を受くるに非らざれば表示する能はざるものなり

即ち是等の刺撃は生存の外界事情を組成するものにして

是等の影響に依り顯出せられたる生類の諸性質を吾人呼

たる性なりとす

然らば生類が單核<sup>デゴート</sup>の時代より死に至る進行中續々として表はす凡の形相が皆感受性なるが如き觀あり最初必要なる刺撃は甚だ簡單なるものにして適當の温度と濕氣にて外ならざるなり後ち益複雑となり發育期終はり生熱期始まるに至らば必要なる事情は最大の複雑に達しこれを完充するは高等動物に於て吾人の教育と稱するものを組成するなり教育とは殆んど生熱に達せんとする生類が外刺撃に對する應答に外ならざるなり<sup>デゴート</sup>が外刺撃に對する最後の應答は老朽にして遂に自然の死に終はるものなり感受性は眞に發育史の階態たるとは明らかに見らるべし感受性はこれを表顯せしむる刺撃の複雑の度に於て互に異なるなり例へば卵の分割は温及び濕氣の外には些少の刺撃を要す而して雛鳥の歩行は光、音及び重力の刺撃を要す又輕業師の化醇は複雑なる刺撃を要す最後に政治家の行爲は最大の複雑に於ける各種の刺撃を要するなり且つ要求せられたる刺撃は各其複雑の度を異にすと雖も生類がこれに反應する速度も亦各其度を異に



布す、唇殻軸の滑層は帶白色、外唇は多少鮮紅瑪瑙色を帶び殻口の内方程濃くなる

長 六・五 乃至 七・七

產地 沖繩 八重山島 臺灣

*S. pacificus* Swainson. 舞の袖

日本産貝類第六版第一一、一二圖

回轉せる肋と疣を有し而して螺層は角をなす、前種と比較せば背面の色彩は全く相似る併し螺層は長く且つ凸起す、體層は狭く、殻口は唇に於て異なる、即ち前種に於ては後端のみ放射脈ありしも此種は全外唇に廣がる、殻口内及殻軸の滑層は帶黃色なり、放射脈間は赭褐色にして之れに黒みを帯びたる色をなすものあり、滑層は暗栗色紋を以て彩る

長 六・四 乃至 七・七

產地 沖繩

Section IV. *Gallinula*. Klein.

唇は甚しく展張せず又指狀を有せず、稍螺層の下に位す、内唇は限界をなす

● *S. ulatatus* Swainson.

日本産貝類第六版第一三圖

螺層には細かき縦の襞皺あり、總螺層共に密接したる螺線の條溝あり(縫合線にあらず)、背面は帶黃褐色或は鮮栗色にして稍不分明なる帶白色の斑點を有す而して狭き帶をなす唇の内方には放射脈あり其間隙は暗栗色或は紫色を帶ぶ

長 五 乃至 六・四

產地 未詳

*S. japonicus* Reeve. 鳳凰貝

日本産貝類第六版第一四、一五圖

各螺層に密接したる規則正しき螺溝あり而して其上部は角をなしたる結節により縦に凹凸す、殻面は帶白色の汚點及栗色とを以て斑をなし、尙ほ栗色を以て縦に遮られたる狭き白色帶を旋らず、唇は白色にして放射脈を具す

長 五 乃至 六・五

產地 淡路 越前 備後 薩摩 紀伊 日向 三崎

素性に屬する性にして感受性は刺撃の素性フーチュウに屬するものなり

吾人もしデゴートを以て一器械と想像しこれに材料を供給してある結果を働き得べき能を有すとせば原由的性質なる語を器械の諸形態に適用し感受性なる語を其働作により成功されたる結果に適用すると尤も至當なるべしこれらは明らかに第一には器械の構造に屬し第二にはこれに供給したる材料と勢力エナジーとに屬す即ち器械が運轉されたる仕方如何に關するなり

原由的性質の變異は各異なりたるデゴートの器械に於ける變異なり即ち構成に於ける變異なり然るに感受性に於ける變異はデゴートがある事情のもとに働作を爲したる結果に於ける變異なり

例へば一デゴートの分割により生じたる双生子を採らんか彼等は原由的性質即ち構成に於て均一なりもし彼等をして各特異の事情に服せしめば彼等は差異を發達せしめんこれ全く外界事情及び事情の分化が起りたる生活時とに歸因すべきものなり然らば即ち是等の變異は外界事情

の函ファンクション數なり即ち器械が働作をなせる仕方の函數なり而して是等は吾人が感受性に於ける變異と稱するものを組成するなり

## ● 本邦産貝類圖説

内山 柳太郎

### 第二 袖螺族(續き)

Section III. Monodactylus Klein.

唇の後端には狭く延長したる葉狀の突起あり

*S. auris-dianae* Linn. 紅袖貝(新名)

日本産貝類第六版第九、十圖

殻は殆んど滑らかなるもの粗き小塊を有するもの等種々あり此小塊は回轉する肋の上に存す、螺層及體層の上部は多くの角狀突起あり、内唇の滑層(殻袖の滑かなる部の外方に廣がりたる所を云ふ以下全之)に遙に廣がり或時は螺頂にまで達す、外唇の内側は後方に於て放射脈をなすものあり教室にあるもの即圖版のものには之れなし、背面は橙褐色或は鮮栗色にして光澤ある白色點を散

呈し觸角は體よりも少しく長く脚も亦長大なり

(一一) ス、ケカミキリ(新名)

*Leptura tenuicornis* Motsch. (一八〇三)

全身煤黑色にして頭胸兩部は全く黑色を呈す然れども本種の體色は雌雄及び個體に従ひて大に差あるが如し即ち雄の觸角は甚だ長くして黒く雌の角も畧々同大なれども通常黃褐色にして或は先端の三四節の外黑色なるものあり又雄の中には翅鞘の全部殆ど黑色にして其の本に接せる左右各々一個の小曲線のみ黃褐色なるものあり殊に雌には褐色多分を占む能く草木の花上に飛來し中にも山間ノリノキの花には普通見受くる種類なり

(一二) ハナカミキリ

*Leptura dimorpha* Bates. (一八〇四)

全身黑色にして前胸部は獨り梅干色を呈し刺棘なく全體漸々紡錘狀を成せり眼は褐色にして突隆し觸角は體と畧々同長にして脚は甚だ長し

(一三) ヨスヂカミキリ

*Leptura ocluceofusciata* Motsch. (一八〇六)

全身黃色にして頭胸兩部に金色の細毛を密生し翅鞘の背面に四對の光澤ある黒帶紋を具へ觸角は黒くして體と同長脚は細長後脚は殊に長くして跗節の全部及び腿脛兩部の末端は黑色なり前二種に雜りて能くノリノキの花に群飛し頗る美麗なる種類なり

(一四) カラカネカミキリ

*Leptura cyaneus* Gelb. (一八〇八)

全身青銅色にして前胸部の表面に二個の眼紋を具へ翅鞘の肩は強く張りて後方は少しく狹小し觸角は黒くして體と畧々同長脚は橙黃色にして跗節の全部及び腿脛兩節の末端は黑色なり習性は前數種と同様なり

(一五) アカバキクスビ

*Leptura succidanea* Lewis (一八〇九)

體形は些々前種に似たりと雖も全身暗赤色にして體の末端は漸々尖り觸角は體と同長脚は長く共に黑色なり習性は亦前同様なり

(一六) ミドリカミキリ



● *S. marginatus*, Linn.

日本産貝類第六版第一六圖

此種は其短かき圓錐形をなせる螺層と鋭く角形をなす各螺層より直に識別することを得此角をなす部には密接したる細かき結節あり、各螺層皆螺溝をなす、殻面は橙栗色と白により大理石紋をなす、之れを或る狭き白色の數帶と栗色斑とを以て掩ふ、殻口は白色、外唇の内側は凸脈あり

長 五

產地 臺灣

*S. succinatus* Linn. 鐘の袖(新名)

日本産貝類第六版第一七圖

螺層の上部は細かく縦に襞をなす而して密接したる尖塔により溝をなす、體層は滑かに基底の方に螺溝をなす、背に於て縫合線に近く駝背或は瘤をなす、殻面は帶黃白色と橙褐色を以て不規則なる縦の折線をなす尙ほ褐色に仍て遮られたる狭き白色の數帶をなす、殻口は白色、外唇には放射脈あり

長 五

*S. succinatus*, L. var. *sepinus*, Duclou. 袖貝

日本産貝類第六版第一八圖

螺層は前種よりも凸記し密接したる結節を表はす、體層は背面に駝背を有するか或はなし、唇は背部に於て多く廣かる、本邦産普通に見るものは前種の變種即ち之れに屬するものか

長 五・内外

產地 鹿兒島 冲繩

● 日本産天牛科

岩川友太郎

第二版

(一〇) コンゼウカミキリ(新名)

*Torotus coeruleipennis* Bates. (一八〇〇)

全身紺青色にして前胸部は菱形をなし縁は黄色にして中央は黒く左右に各々一個の鋭棘を具へ翅鞘の肩は張りて側縁の中央は少しく内方に彎曲せり眼は灰褐色を

表せられ、且其多數は堅剛なる甲を以て被れたる體を有す、有名なる *Proganonphibia* プロガンムフミア は此種の動物にして、初

めて陸上の生活を營むに至たる最古の四足獸にして、魚類并に *Dipnautia* デプナウチア 等の游泳用鰭變遷し、四足獸に固有な

る五指を有する手足を形成せるものなり。

此の如き變遷の甚だ緊要尊重す可きものなるを理解せんと欲せば、現今の兩棲類の手足と吾人人類のものとを比較するを要す。其緊要なる特性に於ては兩者共に相等しく、同様なる肩帶腰帶を有し、手足には共に一個の上膊骨或は大腿骨、一雙の前膊或は胛脛骨、同類の腕跗骨及び指趾骨を有す。此等の骨は、其配列方多少特有なる點あり又複雑なりと雖ども、四足類にありては孰にありても大要同一にして、人類も亦石炭紀の最古の五指を有せる爬蟲類より下降せるものなりとの確證となすに足る可し。特に人類に於ては有蹄類の如き他の哺乳類に於けるものより、一層確實に此性質を遺傳し今日に至りたるものなり。

最古の石炭紀兩棲類堅頭類 (*Stegoccephali*) 及び (*Urether*

氏の發見せる有名なる鰓龍類 (*Branchiosauri*) は、兩棲類及び有羊膜類の全部を含有せる總四足類の疑ふ可からざる共通の祖先なり、とは有名なる諸學士の許容せる所なるも此の四足類の原形は孰れより來りたるものなるや。此の困難なる問題に對する答案は、近年驚く可き長足の進歩を爲せる古生學より得らるゝ所にして、數年前比較解剖學發生學等より得たる所と、全く一致せるものなり。現今の比較解剖學者の泰斗たるカール、ゲケンブル氏は三十四年前數多の論文を著し、有脊椎動物の數多の綱目に屬せる動物の骨骼、特に其頭骨及四肢骨は、系統發生上に於ける各階級を代表せるものなるを解説せられたり。圓口類に就て論ぜざるも、魚類特に板鰓類は緊要なる部位に於ては、大略原始の造構を保存し、夫は又總鰭類 (*Crossopterygii*) と密接なる關係を有し又 *Dipneusta* 或は有肺類と聯絡を有す、後者の中には濠洲産は甚だ緊要なるセラトダス (*Ceratodus*) あり、其造構發生は今や大に明瞭となれり、而して此肺臟を有し五指の肢を有せる魚類は、硬鱗類と最古の兩棲類とを形態上結合

*Callichroma (Chloridorum) tenuatum* Bates.

(一八一四)

全身狹長にして深緑に金色を帶び前胸部の左右に各々一個の銳棘を具へ觸角は體よりも遙に長く脚も細長後脚は殊に長くして觸角と共に全く黑色なり

(一七) オホミドリカミキリ(新名)

*Callichroma japonicum* Harold. (一八一五)

體色は前種と同一なれども體は遙に大きく體末は狹小と成りて前胸部は算盤玉狀をなせり觸角及び脚は共に紺青色にして頗る長く觸角の長さは體長の二倍以上に達して各節の末端は些々黑色を呈し又脚の跗節は全く灰色なり天牛中最も壯麗なる一種なり

(一八) ルリボシカミキリ

*Rosalia Batesi* Harold. (一八一六)

全身瑠璃色にして光澤の美なるは他に多く見ざる所なり前胸部は殆ど球形にして背面に二個の黒斑と少しく側方に當りて二個の小棘を具ふ翅鞘は長方形にして背面に黒色の三帶紋を有し觸角は體より長く各節の末端

に黒毛叢生して總狀を成せり多く深山に産し平地には稀なるが如し (續く)

## ●人類系統に關する現今の知識

エルンスト、エツケル

矢戸 一郎 抄譯

一層深く吾人人類の起原を索んには、次に下等脊椎動物の系統を探り、最近地質學者の計算せる所によれば、十億萬年間も經過せりと云ふ、太古代の生物を調査せざる可からず。

第一に開陳せざる可らざる緊要なる事項は、哺乳動物の化石全く存在せざるに於て、太古代の最終なる二疊紀にありても、有羊膜類の代表者としては、大氣を呼吸せる爬蟲類あるを知るのみ。此等も爬蟲類中最下等なるトコザツリア科に屬するものにして、其他には特有なる點ありて哺乳類に接近せる所あるTheromorphica<sup>テロモルフ</sup>在り。此等の爬蟲類は下層なる石炭紀に入れば、眞正兩棲類を以て代



り一八七二年の間に於て、予は海綿類、水母類、櫛水母類及び他の腔腸動物の發生を研究し、之を比較して所謂 Casuaritheorie を考出し、一八七二年予の石灰海綿譜に於て、始て其概要を世に公にせり。

此の考案は爾後十年間に、數多の著名なる發生學者——

第一に E. Ray <sup>レイランカスミル</sup> Lankaster 及び Francis <sup>フランシス</sup> Balfour <sup>バルフホム</sup> 氏——の

補助によりて整理せられ、又大に擴張せられ、其最も有益なる結果は、如何なる多細胞動物にありても、其發生の初期にありては、總て大要相等しきものにして、此事實より推考するに、此等諸動物は總て唯一の祖先形より下降せるものなり、との説を取らざる可からずとの事なり。單細胞なる卵は原生動物なる吾人の祖先を代表し *Amoeba* はマゴスフェーラ (*Magosphuera*) 或はボルボックス (*Volvox*) の如き群體を爲せる祖先形を表し *Castrac* は多細胞動物全體の共通祖先 <sup>ガストレイア</sup> *Castrac* の形狀を遺傳し來りたるものなり。

人類も總て以上の諸點に於て他の脊椎動物と異なる所なく、同一なる共同の祖先より下降したるものたる可

からず。

人類の系統中特に不明なる個所はガストレイアよりナメクジウオに至るの間にありとす。此小動物ナメクジウオの非常に重要な形態を有するものなるとは一八四二年 <sup>ヨハンニス</sup> <sup>ミューレル</sup> Johannes Müller 氏世にの明細なる記述によりて、世に照會せられたり。然れど勿論現今のナメクジウオは、即ち總有脊椎動物の共同なる祖先なりと論ず可きものに非ず、只其祖先形に最も類似したるものにして、無腦類 (*Acrania*) 全綱中唯一の生存者なりと云ふにあり若し不幸にもナメクジウオ類の全く絶滅し、現存するものなかりせば、吾人の最も遙遠なる脊椎動物の祖先は如何なりしや、確固たる所は閃光をも認むるを能はざりしなる可し。實にナメクジウオは、最古の有腦類 (*Crania*) 志留里亞紀前の魚類の祖先たる圖口類の幼蟲と密なる關係を有し、又其個體發生中には、ホヤ類の發生と一致する所あり、此の類似したる點、果して兩者の關係を表示するものなりせば、共に同一の脊索を有する祖先——想像上の <sup>プロト</sup> <sup>トニヤ</sup> *Tonia*——より下降せるものと論ずるを得可し。現今の

せる中間種なりと信ぜられたり。此く解剖學上論結せられたる各種の有脊椎動物連鎖は、古生物學上より得たる事實と全く附合するものにして、鯨類及硬鱗類は志留里亞紀に於て既に存在し、有肺類は泥盆紀に、兩棲類は石炭紀に、爬虫類は二疊紀に、哺乳類は三疊紀に至り發見せらるゝものなり。此は歴史的幾億萬年間に脊椎動物各綱目の連續し來しの事實にして佛國の (Cuvier, Blainville, 獨國の Meckel, Johannes Mueller Gegenbaur, 英國の Owen, Huxley 等諸士の盡力によりて、吾人の知り得たる有脊椎動物の各綱は漸々進化上昇するものなりとの説と全く一致す。此の如く數億萬年間に於ける有脊椎動物の各綱目は、互に連結し居るものなりとの事は實に吾人々類の系統を論定するに當り、靈長類の想像し得可き總ての骨骼の完全なる系列を發見し得たるより、一層緊要なる發見と云はざるを得ず。

人類系統上の一層遙遠なる部位に進入し、遂に古代なる無脊椎動物祖先より有脊椎動物の下降せし道を探らんと欲せば一層數多の且大なる困難に會合す可し。無脊椎動

物には圓口類及び無頭蓋類の如き下等脊椎類も化石と成る可き骨骼を存するものなれば、古生物學上等の動物に關して知得す可き材料なしとす。されば比較解剖學及び個體發生學上より得たる知識に依るに非ざれば他に其系統發生に關し、論究す可き道なし。然れども此種の證左は其價值甚だ大なるものなれば、適當なる動物學者は、皆依りて以て人類系統の最も遙遠なる形狀を知るに足るものとなせり。

有脊椎動物發生學の基礎は Von Baer, Birschoff, Kermak Koelliker 氏等の研究によりて定りたるものと云ふべし、然れども一千八百六十六年 Kovalevsky 氏の有名な發見ありて一層の光明を放ちたり。氏はナメクジウオ及ホヤ類の發生初期は相一致するものなるを確定し、依て以て (Foodst 氏の曾て預言せられたる、有脊椎動物と被囊類と親密なる關係を有すとの説を證明せられたり。此の關係は一層緊要なる事項あるを證し、又久しく世に持囃されたる環節動物等より有脊椎動物は變遷し來りたるものなりとの説を廢滅せしむるに至れり。又一八六六年よ



す同蟲は浮草のみに限らず水田に生ずる雜草の莖若くは沼上に現はれたる根には随分多量に附着すれば最初水田

の中に横臥せる雜草の莖及沼上に現はれたる根を水面より注意して窺ふ時は大なるものに至りては五分以上に至れば肉眼にて容易に其存至を識別するを得るなり然し外界の刺戟に應じて直ちに收縮し以て最小の形狀となるを以て採集に困難故餘り水を動搖せずして窺ひ認めたる際はピンセットにて水瓶に取り飼養すべし随分都會の地にては得ること不便なれども水田のあるとあらゆる限りは至る所ろ生ぜざるはなし故に生徒に實驗せしむるには夏月同蟲の多量に發生する際採集し以て實體の觀念を與ふるは實に好都合の期なり火酒漬或はフレパラートにて死體を窺はしむる時は只形態的の觀念を得せしむるも彼れが生活的の面白き現象は知る能はざればなり故に余は成る可く凡ての動物の死體は二の次に置き第一着に生活的の實驗を施す法を取れり然し此法は期節により得る能はざるものと容易に手に入らぬものと全く手に入らぬものあれば徹頭徹尾凡ての生體を窺はしむること能はざるも

成る可く得らるゝ限り飼養の出來得る雄りは東西を拔涉して蒐集するにあり

偕て此蟲は體制上の分化最も低度に位すれば種々の切斷手術を行ひ試験せば實に面白く其趣味忘るべからざる程のものなり斯の如き動物の形態習性は夙に大家の著書に形態及び様々の試験結果あれば吾々凡夫の今更喋々を要せざるも簡便に多量に採集するを得る法を陳る序に勢ひ記す所以なり此蟲の形態は圓筒狀にして二細胞層を以て成立し六本のテentakルあり其中央に口を開き他端は外物に附着すると雖も徐々に移轉すべし之を認めんとするには瓶に數個入れ置けば各蟲其様を異にして轉移し或は瓶底にあるもの附着部は離れて其部に最小の水泡を出し水面に浮び物體のなき所にも倒懸して依然テentakルを伸長生活せるものあり或は今や水草の根にあるかと思へば暫時の後には瓶の壁にと云が如く自由自在なり同蟲はテentakル及び體を能く收縮す故に之を精細に認めんには最小の一個を顯微鏡下に照せば其收縮の委細を知るに至るべし先一蟲をピンセットにて臺グラス上に運び少量



コペラダ *Copepoda* は其造構に就き稍邈たる觀念を吾人に與ふ。奇異なる形狀を爲せるギボシムシ(*Balanoglossus*)は以上の *Prochordonia* の紐蟲類及び他の *Vermata* 即ち *Frontonia* と命名せし一大綱とを結合するものゝ如し。

此の如き寒武里亞紀以前のベルマリアと多細胞全部の祖先なる *Gastropodes* とは老連西亞紀中に於て數多の中間形ありて之を連結し、又恐くは輪蟲及び渦蟲類の最古の種類ありたるなる可し、然れども現今にありて、此擴遠なる間隙を連續す可きものは、如何なる形狀を爲し居りしや、想像し能はざる所なれば、此所には實に無脊椎動物の歴史中に於ける一大罅隙ありと言はざるを得ず。然れども變遷論の眞理なるを確信し又動物系統歴史を編集する方法を知りたる動物學者は、其説の全く一致せざる所あり又不完全なる所ある可きを知れり。

(續)

## ●水田の物産

丹羽甲子郎

Polypodetidae 中 Hydridae なる Hydrus

此蟲を研究の資料に供せんには先水田の浮草に求むること最も得易き便法とす夏期は至る所の水田溝梁に至る迄浮草の甚しく蔓延して殆んど水面の有無を知るべからざる程繁殖するが爲めに同蟲を採集するとさまで手を勞せざるも數十個を立ちに蒐集し得べし先浮草なるウラムラサキを水瓶に取り下垂せる細長の根を瓶外より透視すれば之に附着するものを見出し得べし浮草の根を水田中に窺ひ此蟲を認識するは甚だ以て困難なればピンセットにて少々づゝ取り上げ水瓶に入れて窺ひ附着せざる時は其場にて直ちに捨て附着するものゝみを撰び持ち歸れば歸宅の後餘り多くの浮草を左右するの勞を減ずればなり然し歸宅後少々手を勞すれども野外にありて浮草の根を驗して採集するは餘り暑氣の甚しき時は水田に止まると難ければ二三握り水瓶に投じ自宅にて窺ひ區別するを便と

二日目の有様

B は十八日三日目の前部の有様

B' は十八日三日目の後部の有様

C は十九日四日目の前部の有様

C' は十九日四日目の後部の有様

D は七月廿日午後二時胴のみ二等分に切断せるもの廿

一日二日目の一片の有様

D' は七月廿日午後二時胴のみ二等分に切断せるもの廿

一日二日目の一片の有様

F 廿二日三日目胴二等分切断の一片の有様

(廿二日三日目胴二等分切断の一片消失)

E 廿四日五日目胴二等分切断の一片の有様

G 廿五日六日目胴二等分切断の一片の有様

雑 録

●蛙話 (前號の續き)

蛙の雌雄配合及び卵群産卵の模様 抑蛙類の雌雄は外見

以て一寸之を區別し難きを常とす尤も聲囊を有する者は

其有無に依りて之を區別するを得べし然らざるも産卵期に際する雄蛙は多くの前肢の指頭又は上下兩膊の内面若しくは胸部の前面に當る處に於て特に皮膚の變態より成る粗面突起を有するを以て容易に雌蛙と區別するを得る者也本邦産のヒキは別に其雄蛙は前肢上膊骨の外面に沿ふて稍や隆き板狀突起あれば骨骼學上一見雌蛙の骨骼と區別し得可し是れ先般五島氏の注意に依りて始めて承知したる次第なるが其後生蛙に就き檢するに其有無は皮肉の外より壓迫して分明に判別するを得て余は大に便益なることを承知せる者哉と獨抃喜せり而して蛙類の配合は其平生産卵期以外は群居するとせざるとに係はらず雌雄の間柄は差程親密なるが如く見へざれども一旦産卵期となる場合に至れば雄蛙の雌蛙を呼ぶ聲高く又舉動頓に活潑となり其情甚だ切なるが如く見ゆ特にヒキ類は石なり木なり徒に己が手足に觸る物に抱き附き果して己が求むる友なるや否やさへも判別する能はざるまでに逆上すると思はる若し幸に雌蛙ならば他雄の既に脊負はれ居るに係はらず側面より下面より又一雄の背負れ居る其上

水一滴を加へ其有様を實驗せは最初は刺戟に因て體もテナタクルも共に收縮して塊狀を呈するも徐々各局部を伸長して完全の形と成る其テナタクルを伸長する時は恰もアミーバガ *Pseudopodia* を突出して變形運動を爲すに彷彿たり生殖は有性的若くは無性的にして無性生殖の時は發芽法によりて新蟲體を生ずるにあり芽は必ず或定度に至れば母體より分離して獨立生活を營むに至る其分離を實驗せんと欲せば多數の蟲の中には發芽せるものを以て之を一個他瓶に移し數日を経れば全く母體より分離して別々に生活するものを見るに至るべし小瓶に水を盛り飼養し浮草も入れず透明の小量水中に永く置く際には數日の後ちには追々體は細長細小となり遂には死に至るべし故に實驗料に飼養するには大瓶に充分浮草を入れ水は取り換へず捨て置く時は餌食の缺乏を來さざるを以て死滅するの憂ひなく反て體は肥大となり實驗の好料となるものなり寸斷するも死に至らずして完全蟲となるも營養の缺乏には打勝つ能はざればなり余が切斷試驗を行ひし時は皆最小のものゝみの時にて其試験は實に不成



續なりき最小のもの故に試験中時としては完全に至らざる半途にて切斷の一片は失せて行方不明の失敗あり或は稍や兩其完全中に至らんとする間近々遂に一方の一片其跡なく見へざるに至ることあり圖中にE'E'と試験中E'として試験せし一片は消滅せしを以て圖に記さず最小なる蟲の切斷一片收縮したる時は肉眼にて見るも苦しき程のものなればなり故に毎日之を顯微鏡下に運搬するさへ困難にして失敗の成績ながら鏡下に畫きたる毎日の経過は左の如し

A 七月十六日午後四時胴より前部切斷せるもの十七日  
二日目の有様

A' 七月十六日午後四時胴より後部切斷せるもの十七日



似たる卵數個を矢部氏より惠まれたり翌日自から該地に行き更に數群を得今尙飼育中なり（眞實か *Bombinator* の卵には非ざる可し或はアマガヘルの卵なる可きやとも思へども疑はし但し卵形は極めて小也）此處に奇態なるは *Alytes obstetricans* の卵群とす此者は石川先生のハンザキの卵群同様數個珠數の如く細緒にて互に連絡され居る者なりと但し卵形はハンザキより勿論小さし次に本邦に産するエボガヘル (*R. rugosa*) は歐洲には産せざるにや何等の記事ブ氏の書に無けれども本邦産の者は五、六兩月の交水田又は他の水中に於て卵粒百個内外より成る小塊を産附す本邦産ヒキ蛙の産卵する模様は爾來幾度か實見したく思ひ居たれども曾て其機會を得ざりしが本年四月始めて實見することを得たり其模様大畧左の如し即ち從來彼雌雄相重なりて水中を遊ぎ又水底を匍匐し徘徊つゝ産卵するものと想像せしは大に誤にて産卵中是不動靜止するものなり即ち雌蛙は先づ下肢をく字形に後方に投ず（然るときは左右兩下肢の大小腿兩部は互に相接近して中間に菱形の間隙を形成す可し）之を相通としてか上な

る雄蛙は直ちに己が下肢を動かして雌蛙の腰部を摩擦し始め雌蛙は間もなく己が下肢間の菱形間隙中に凡百四五十拾個の卵粒を産下したり上なる雄蛙は此時如何なる舉動を爲すかと見れば兩眼を閉ぢ下肢の動搖は止めて更に尻を少しく動かし其尾端を雌蛙の腰背に（肛門の上部に當る處）當て軽く壓する様を爲すこと二三回に及びて又止む此時精液は雄蛙の肛門より發射されて雌蛙が産み落ちたる卵粒に注ぎ掛りたる者と信ず此間僅に二三分に過ぎず併雌蛙は尙其形容を亂するをなく凡う十四五分時間の後下肢を引き平生の位地に直し去りて將さに他に移らんとす故に之を抑へて去らしめず置く内に凡う三十分時程經て復前の如く卵粒を産下せり此時も去らんとするも復抑へて遂に又四十分時程經て第三回目の卵粒産下の模様を實見したり其都度産下されたる卵緒を引き出し見るに必ず一緒（右若しくは左緒）宛産下されて兩緒同時に産下されざりし依て左右兩子宮内の卵粒は同時に産み出るとなく右若しくは左と片方宛交代に出るものなる可し（アカガヘル、アラガヘルも亦同様なるが如く思はる）而して一

又其上にも重なり脊負はれて遂に雌蛙をして適當なる産機を失せしめて以て絶命せしむること能く人の知る所ならん俗に所謂蛙合戦とは多く此時機に起るを常とす然り而して配合即ち雌雄寄る模様は種類に依りて、異なる者なる可し外國に産するヒキ (*B. vulgaris*) とアマガヘル (*Hyla arborea*) は本邦産の者同様雄は常に其體形雌より小にして其脊負はるゝや雌の兩腋下に己が兩手を當てゝ之を抱き圍みアカミヘルは腋下より前方に徊はし兩手の掌部を雌の胸面に當てゝ之を抱き圍む也 (本邦産のアカミヘル (*Rana Japonica*) 及びドブガヘルも同様也) 特に奇態なるは *Discoglossus pictus* と *Pelodytes punctatus* とす共に雄蛙の雌蛙と相寄る模様は雌雄重り合ふに非して雄は雌蛙の細腰を抱き圍むのみ其抱き方に於ては右兩種の間に又多少の相違あり即前種は單に己が前肢を以て雌蛙の腰部を抱き圍むのみなれども後種は上膊部にて之を圍み左右兩臂を雌蛙の下腹中央に合せて下膝を前方に向ひ居る者なりと云ふ何れにしても雌蛙の卵粒産下を待つ準備なる者なる可れども或は以て雌蛙の産卵を助濟す

る手段即ち産婆役をなす者なるやも圖られず果して然らば蛙の産婆術にも仲々、數様あるものと知らる而して産卵する場所は歐洲に産する者皆水中なる如く我國アオガヘル（米國に産する一種のアオガヘルは樹木の葉上に産卵すと云ふ）次に産下されたる卵群の大小形狀は勿論種類に依りて異なる今フ氏の記する所を見るに外國産のヒキも其卵群本邦産のヒキ同様緒の如く細長く二條宛水底に横はるとのと又アカミヘルの卵群も本邦産同様二三百粒の一塊狀を爲しアマガヘル (*Hyla arborea*) の卵群は卵數漸く少なく小塊となりて水中に産下されると (此種本邦にも産すれども未だ其卵群を實見せず) *Pelodytes*, *Pelobates* の兩屬に屬する者は共にヒキの如く緒狀を爲して長けれども單に一條なりと次に *Bombinator pachypus* の卵群は別に塊狀を爲すことなく水中其處此處と他物の面に附着し居る由 (本邦にても先年目黒附近邊に於て八月中旬田の中に殆んど同様の卵群を見又本年も先月上旬小石川植物園の池中に在りたる者なりとて曾て見し者と能く

17. „ *graeca* Blgr.  
 18. „ *iberica* „  
 19. „ *batastii* „  
 20. „ *agilis* Thom.  
 の二拾種なるが今北より南に起算すれば左表の如く

1.	<i>Rana temporaria</i>	北緯 70°
2.	<i>Bufo vulgaris</i>	„ 65°
3.	<i>Rana arvalis</i>	„ 60°
4.5	{ <i>Rana esculenta</i> <i>Pelobates fuscus</i>	{ „ 59°
6.7	{ <i>Bufo viridis</i> „ <i>calamita</i>	{ „ 58°
8.	<i>Hyla arborea</i>	„ 57°
9.	<i>Bombinator igneus</i>	„ 56°
10.	„ <i>pachypus</i>	„ 53°
11.12.	{ <i>Alytes obstetricans</i> <i>Rana agilis</i>	{ „ 52°
13.	<i>Pelodytes punctatus</i>	„ 51°
14.	<i>Pelobates cultripes</i>	„ 48°
15.	<i>Rana latastii</i>	„ 46°
16.	<i>Rana camerani</i>	„ 45°

17.	„ <i>Graeca</i>	„ 45°
18-19.	{ <i>Discoglossus igneus</i> <i>Rana iberica</i>	{ „ 43°
20.	<i>Alytes cisternasi</i>	„ 41°

となり最も北方に産する者は *R. temporaria* 又 *B. vulg-*  
*aris* として最も南方に産する者は *D. pictus*, *R. iberica*,  
*Sl. cisternasi* 又す然れども南方より北方に算すれば  
*B. viridis*, *Hyla arborea*, *R. esculenta* が最南となり *Bom-*  
*binator igneus* 又 *R. arvalis* が最北の種となるなり  
 (表は略す)

若し又地盤の高低に依りて表を作くれば左の如くなる

1.	<i>R. temporaria</i>	10000 (Feet)
2.	<i>R. camerani</i>	8000 „
3.	<i>B. vulgaris</i>	7000 „
4.5.	{ <i>Sl. obstetricans</i> <i>B. viridis</i>	{ 6500 „
6.	<i>R. graeca</i>	5000 „
7.	<i>B. pachypus</i>	5500 „
8.	<i>R. iberica</i>	4500 „
9.	<i>R. agilis</i>	4200 „



回に産み出されたる卵緒の長さは凡う七八寸其内に含ま

るゝ卵粒は大凡う百四五十粒と數へたり此の如して一丈

余もある卵緒を而も片方宛産み終るは仲々容易の作業に

非ずと思ひ助濟して幾分か産期を短縮して遣す可き歟と

手づから雌蛙の肛門より出掛け居る卵緒を執り之を引き

出し呉れんと試みたれども仲々出てず遂に引き斷れたれ

ども一粒も出ざりし

産卵期 本邦の蛙類中アカガヘル (*R. Japonica*) は二三

兩月の交ヒキ (*B. Japonica*) は三四兩月の交イボガヘル

は五六兩月の交アラガヘルは四月の始めより六月の始め

までにして産卵最も長し其他は知らず八九月の交水中に

て折々卵群を發見するとあれども如何なる蛙類の産み落

したる者なるや未だ之を審にせず但しフ氏の記する所に

依れば同一種而も同一個體にして年に幾回も産卵するも

のありとなり

蝌斗の形態 は種類に依りて異なる可しとは誰も思ひ起

すとなるが實際多少の差異を有するものにて其要點は吸

盤の形狀配置、唇齒の形狀配置、及び尾鰭の大小形狀如

何等に在りとのと也

歐洲蛙類の分布 元來歐洲に産する蛙類は

1. *Discoglossus pictus* Oth.

2. *Bombinator igneus* Laur.

3. ” *pachypus* Fitz.

4. *Alytes obstetricans* Laur.

5. ” *Cisternasi* Bosca.

6. *Pelodytes punctatus* Dand.

7. *Pelobates fuscus* Lau.

8. ” *cultripes* Cuv.

9. *Bufo vulgaris* Laur.

10. ” *viridis* ”

11. ” *calenita* ”

12. *Hyla arborea* L.

13. *Rana esculenta*, L.

14. ” *areolaris* Nilss.

15. ” *camerani* Blgr.

16. ” *temporaria* L.

しを聞き該島に採集せし際毎に注意せしが當時は聲だも聞かざりき尤も余等の對州に採集せしは二月より三月の間にして春候なりき今回高千穂氏の獲られしは初夏の候なり故に該島の本邦に渡來するは特に初夏の候のみに限れるならんか

因に云ふ是まで對島、北支那、朝鮮、臺灣等に於て獲られしものは皆右のものと全種なるよし此外英國博物館鳥類目錄に載する所四拾余種ありて亞非利加、印度諸島、濠洲、等の産に係るマレー群島最も多く其優美なるものは特にボルネヲ、スマトラに萃ると云ふ該島の粉色に就ては多田氏の臺灣鳥類一斑にも記載しある如く實に華麗にして八色鳥とは名詮自稱と云ふべし高千穂氏の書翰には胃中の食物に如何なるものを有せしか記されざれども該鳥は鞘翅類小なる直翅類及蠕蟲を啄食すと云ふ又其性概ね地上に棲息し稀れに切株の上或は雜木中に居るとあり迅速に飛躍せず若し之を追ふときは魚狗の如く一直線に靜なる飛翔をなすと云ふワールス氏の紀行中にも一週

中に二三回は其形を目撃し屢々其聲を聞けども荆棘の繁茂せる爲め之を打つこと難く又其所在を發見するも距離の近き爲め首足離散し完全なる標本を獲るに困難なりしとあるに今高千穂氏の自ら射撃せられし標本の些少なる創傷にて首尾完備し美麗なるは氏の銃獵巧妙なるを表するに足らん乎

な、も、

### ●エソゼミに就て

余は當地にて十數年昆蟲の事に關して注意致し居る者なり然るに頃日に至りて當地方にて新種を捕獲したりと申すは甚だ汗顔の至りなれども如何せん蟬屬は聲をきくてもすがたを見ざること常なるを以て幸機會を得ざれば捕獲は六ヶ敷者なり本年八月六日在福岡の岡田信利君の當地へ參られ同行採集の日始めてこの新種を手に入れしとの快なりしとよ！エソゼミは北海道及東北地方に産するとは兼て聞たりしが九州にては初めてにて一産地を加ふるとの快なるとこの蟬の記事は動物學彙報に松村松年君の記述されたるを以て別に記載は致さざるも當地にては午前九時頃より鳴聲を發し午后には鳴かず捕獲するには

10. *B. calumita* 4000 (Feet)

11. *R. esculenta* 3500 "

12. *Hyla arborea* 3300 "

即ち最高處に産する者は *R. temporaria* にして最低處に産する者は *H. arborea* なり高き處は氣温低きものゝ如し

次に歐洲各地に於ける蛙類の分布表を見るに其最も廣き者は *B. vulgaris*, *R. esculenta*, *R. temporaria* の三種にして實に其所產地十ヶ國の多きに亘る而して最も狭き者はスペインに産する *Al. cisternasi*, *R. iberica* の二種とローアに産する *R. camerani* とす共に彼歐洲諸國にて未だ發見せられずと聞く

次にブ氏が作れる全世界蛙類分布の表を見るに本邦に産する蛙類は左の十一種なりとす

- (1) *Bufo vulgaris*, (2) *B. formosus*, Blgr. (3) *Hyla arborea* (4) *Rana limncharis*, Boie. (5) *R. rugosa*, Schleg. (6) *R. esculenta* (7) *R. temporaria* (8) *R. martensii* Blgr. (9) *R. Japonica*

ca Blgr. (10) *Rhaecophorus buergeri* Schleg

(11) *Ph. schlegelii*.

是なり内 *R. temporaria* は北海道に産して内地に産せず内地に在るものは *R. Japonica* なりと云ふ果して然るや否や之を判する能はざるは實に自身の識見狭き故と今更悔るも詮なし特に果して右十一種のみなるや否や(をわり)

池田 作 次 郎

# ● ヤイロツグミ 英彦山に來る

頃日高千穂氏よりの來信中に下の一節あり「外に剝製の鳥一羽送り申候間飯島先生の御覽を願ひ度候是れは小生始めて打ちたる者にて六月廿日なり場所は英彦山の東南面の深山にして鳴聲はコマドリの大聲なり若し該鳥がヤイロツグミならば返戻ありたし云々」同時に標本も到達しければ早速に飯島教授の高覽を乞ひしにヤイロツグミに相違なきよしなり此美麗なる (*Ground thrush*) (*Ptilu nymphe* Temm. & Schleg.) の本邦に渡來することは從來諸書に散見する所なれども是迄本邦斯學者の手に獲られしを聞かずき曩に Mr. Jony 氏が對州に於て獲られ



大上宅一

●コブタマイマイ(新稱)

*Algaenus harimensis* Plsby 此は播摩産のアリコース屬の一種を先年余採集し京都の平瀬氏に送り平瀬氏之を米國へ鑑定に送らる米國のビルスブリー氏よりの報告に依ればアリコース屬の新種にして此の學名を命名せりとあり何か米國の雜誌を以て公にせられたるなるべし今之が和名を命名す學者間に採用の有無は知らず(余の採號20なり)此種に姉妹の者はアリコースヤボニカなり此アリコース屬播摩産三種あり他の二種は學名未知

大上宅一

●日本動物を記載せる論文

Eleutherus.

1900. Diagnosen einiger neuer japanischer Landschnecken. Zool. Anz. 1900 XXIII Bd. No. 619. pp.

375—383.

八新種を記載しあり左に學名と産地とを出すべし

*Plectotropis polyplecta* n. sp. 羽前々々々

” *delectabilis* n. sp. 那覇

” *pachysoma* n. sp. 琉球

*Genesella pagodula* n. sp. 大和

*Trichopritia pallens* n. sp. 土佐かもと

*Glausilia* (*Phaedusa*) *crusillanellata*

n. sp. 土佐

” ( ” ) *lymnae* n. sp. 土佐

” ( ” ) *cincticollis* n. sp. 土佐

Webster.

1900 The Native Home of the San Jose Scale. 30th

ann. Rep. Entom. Soc. Ontario 1899 p. 55—56.

Kirkaldy, G. W.

1899. Two new Rynchota (Reduviidae and Coreidae)

from Japan, and diverse Notes. The Entomologist Vo

32 p. 78—80

二新種を記す *Ischnomyces*, *Covixia* 屬のものなり

Stegner. L.

1899. The Asiatic Fur-Seal Islands and Fur Seal In

少しも人を畏れざるを以て寧ろ容易なり時に人家の庭園に來たり鳴くとあるも多くは高嶺にて鳴くと常なり今一種の蟬あり初夏より七月中旬迄盛んに鳴く恐くは九州に産する一新種ならんと考ふるを以て豫報致し置く未だ捕獲はし得ざるも翅は透明にして中形種なり鳴聲はデヨツキン、デヨツキン、シネシネシネ……ときこゆ該種御承知の御方は御教示を乞ふ余は蟬の採集に關して一時は十番或は十二番散弾にて銃獵せんかとは思ひしことありし阿々

豊前彦山 た、 の、

● 蝶類の仔蟲共喰ひをなす

昨年秋末に *Papilio cleonius* ジャコウアゲハの仔蟲を飼育せり然るに秋末にてウマノス、グサ無かりしを以て一日食草を與へざりしに同類の蛹となりし者を二疋迄喰ひ盡せり蝶の仔蟲にて肉食するは初めて見たり

豊前彦山 た、 の、

● 中國産トブ介類

中國産是に止らず多種あるべきも一人の友人なく智識交換者を得ず獨行獨探夫れすら廣からず僅々拾種計りを得

たるのみ先に本邦産辨鰓類の屬名の識別出づ之れに照して三屬を得たり和名は介志と本草啓蒙を參考したり其種名の如きは未だ知るに由なし他日知るの日は之を報ずべし

第一 *Unio* 屬

採集號 三 マツカサガイ 播摩産

全 二 ミヅガイ 全

全 五 川ガラス? 播摩龍野正條

全 八 和名未知 因州湖山池 (本年五月十九日採)

全 九 全 因州鳥取近方

第二 *Anodonta* 屬

全 四 和名未詳 播摩龍野作州勝間田

全 七 和名未詳 因州鳥取近方 (本年五月十九日採)

全 十一 四號の幼者か別種未詳 播摩野田村

第三 *Margaritana* 屬

全 一 クロオシガイ? 播摩普通

全 六 前種より壳甚厚し 全龍野

全 十 全 各地一號と全きか未詳

の魚類を採集し其旁水渚の魚を獲られたり日數の僅なること冬期に非らざれば深海漁業の休みなることにて三崎近海の魚族を全體網羅するを得ざりしも同博士の最終りの計算によれば二百十二種にて其中三十二種は從來日本魚として記載せられざるもの及び全く新種なりと同博士の魚學に精通なるは喋々を要せざるも如何なる魚にても種名までも記憶し一見新種なりとか或は嘗て一たび紅海にて記載せられしとか此れは印度に産する魚なりとか世界の魚類を腦中に收めたる如く動物の分類學も此域に達して奥突に近きたりと云ふべし

Stanford 大學の卒業生 J. F. Abbott 氏數週間滞在し頻に紐虫の發生を研究し傍らウミフナナリを採集したり

### ●第三回動物學臨海實習會景況

臨海實驗の動物學に必要なは茲に今更言ふまでもなきとなるが去卅一年より東京帝國大學理科大學に於ては地方の中學校師範學校其他の諸學校に博物學の教鞭を執られ居る人々の爲めに毎年夏期臨海實習會を開かれ動物學の普及を計らるゝ實習會の必要は益人々の知る處となり

今年の如きは志望者定員の二倍に上り中には落籤して失望せる人々も多かりき籤に當りて實習會に入りて研究せられしは左の十三名なり

岐阜大垣中學校

小川 三策

鹿兒島縣師範學校

田村 慶助

岐阜大垣中學校

森 宇多司

愛知第一中學校

徳淵 永次郎

長野甲種農學校

宇清 茂作

新潟縣第一中學校

秋庭 銈一郎

東京大成學館

川 口 清

茨城縣師範學校

北島 正太郎

奈良縣郡山中學校

武田 丑之助

山口縣農業學校

二 楷 重 樓

兵庫縣柏原中學校

近藤 安太郎

愛知縣第二中學校

江 口 熙 造

福井縣師範學校

中 山 米 藏

開會は例年の如く八月一日にして三週間孜々として倦まず熱心研究に従事せられしは在場者の皆感服せる處なり



dusky. in: Jordan, Fur Seals etc. of North Pacific

Part 4 p. 11-327, 132 pl.

## ●冬眠と細胞分裂との關係

モルモット或はハリネズミにても冬眠中に殺せば身體中何れの部分を搜索するも細胞分裂を見出すと能はず比較的の爲めに冬眠覺めて後殺し見るに細胞分裂の多きこと他の動物に於けるが如し次に又冬眠中に二二三のハリネズミの鼻尖を刺傷し一日より二週間後に於て殺し見るに其傷の場合に白血球多く來集し表皮も結組織も盛に細胞分裂をなしたりと故に結論に曰く生理的には細胞増加は織の器械的消耗より來る結果に外ならずと(Hansemann)

## ●兎の白肉と赤肉の發見者

兎に於て筋肉に赤白の二種あるを發見し記載したる學者は十七世紀にてRediの門第たる Stephano Tolenzinoなりと勿論當時には赤白二種の筋肉に就て顯微鏡的に如何なる差ありしや否やは知らざりしなり又同氏は 1675 に Torpedo に就ての著あり

## ●八月の三崎

今年の夏は晴天のみ打ち續き餘り平穩に過ぎし爲めか大洋的の Plankton 來襲せしこと無かりし只時にクシクラゲ *Aulosphenra* など見受けしのみ又沿岸的の Plankton 中にも各種の幼虫例年に比して僅少にて *Tornaria Pili-dium* など殆んど目に觸れしことなし之れに反し *Actinotrocha* と *Cyphonantes* は比較的多数顯れたり常に夥多なりしは *Stycolonche* にて中には *Anaboplinea* の寄生せるものもありし

新奇なりしは *Echinoderm* と呼ぶ小虫を上曳中に得たることなり

少し沖にて徑一寸五分位のギンカ(銀貨)(*Forpita*)を度々得たり

一時は當實驗場移轉以來の盛況にて空席を餘さざるのみならず机を新設せし程なりし倍盛運に進むの兆なりと云ふべし

Dr. Jordan は數日間實驗場にて魚類の蒐集に従事せられたり一日はモビキにて沿岸の魚類を一日はナワにて深海

- Annals of the South American Museum Vol. I. II. Part I.  
 Atti della reale accademia dei Lincei Vol. IX. Fas. 10. 12.  
 Boletim do Museu parense Vol. III. No. I.  
 Bulletin de la société imperiale des Naturalistes de Moscou.  
 année 1899 No. 2, 3, 4  
 Bulletin de la Société royale linéenne de Bruxelles. 25e Année No. 7  
 Bulletin de l'Institut botanique de Bulenzorg. No. IV.  
 Ghasnik Goudi X<sub>4</sub> Broj. 1—6.  
 Mededeelingen uit 's lands plantentuin XXXVIII.  
 Monatschrift der Gesellschaft zur Förderung der Wis. d. Ackerbaues-  
 und. d. Künste im Unter-Elsass. Tom. XVIII. Heft Nr. 5.  
 Parnassische Algen und Pilze Java's III Theil.  
 Proceedings of the Biological Society of Washington Vol. XIII p. 151-  
 157-158  
 Proceedings of the United States National Museum Vol. XXII p. 335-412.  
 Records of the Australian Museum Vol. III No. 7.  
 Revista chilena de historia natural. Ano IV Min. 4.  
 Revue Scientifique der Bourbonnais et du centre de la France. 13 Année.  
 No. 150.  
 Scientific result of the trawling Expedition of H. M. C. S. "The Isis" part 2.  
 Sitzungsberichte du Niederheinischen Sesselsch. für Natur und Heil-  
 kunde zu Bonn. 1899. 2te Hälfte.  
 Travaux d. l. Soc. Imp. & Naturalistes d. St. Peterbourg. Vol. XXX  
 Livr I. XXXI Livr I.  
 Verhandlungen der naturhistorischen Vereins der preussischen Rhein-  
 lande, etc. 65 Jahrg. 2te Hälfte.

## ●入會

愛知縣第一中學校

奈良縣郡山中學校

兵庫縣柏原中學校

島根縣水產組合聯合會議所

## ●轉居

越前國大野町

本鄉區西片町十番地ほノ二十四

新潟縣新潟中學校

愛媛縣師範學校

福島縣盤城國平町福島第二中學校

徳淵永次郎

武田丑之助

近藤安太郎

平山嘉右衛門

岡島銀次

塚本道達

長濱兼吉

片岡雋弼

岡田毅三郎



き而して三週間に於て實驗に供せられし材料は實に左の如し

イセエビ、ミヅクラゲ、ウニ、ホヤ、シヤミセンガヒ、ハイドロゾア及びメヅサ、ウニの人工受精、クロダイ、シナフタの骨片、有孔蟲、夜光蟲、アミーバ、イカ、イソギンチャク、タコクラゲ

右の外數回表面採集又は臨汀採集を試み各自其獲たる動物を課外に解剖又は寫生せられたる由、

尙實習會開會中二回の茶話會あり教授並に在場の學生諸君と今回の會員諸君は膝を交へて燈下に或は自家實驗の事項に就き或は學術上の疑義に就き親しく懇話研鑽せられたり、殊に本年は米國コロンビヤ大學教授デー氏研究の爲め滞場せられしかば一夕同氏の歐米臨海實驗場談を聴くを得又は箕作教授の形態學最近の學說に關する講話等ありしかば來會者は正課以外に得られし處少からざりしと聞けり

會 報

●七八月に領收せし書目

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 東洋學藝雜誌  | 第二二六號                   |
| 地質學雜誌   | 第七卷八一、八二、號              |
| 地學雜誌  | 第一二輯第一三九號               |
| 博物學雜誌   | 第二卷二二號                  |
| 昆蟲世界  | 第四卷第七冊三五、三六號            |
| 東京醫學會雜誌   | 第一四卷第一四、一五、一六號          |
| 國家醫學會雜誌   | 第一五九、一六〇號               |
| 成醫會月報   | 第三二〇、二二一號               |
| 京都醫事衛生誌   | 第七六、七七號                 |
| 中外藥報  | 第三二、二三三號                |
| 大日本水產會報   | 第二一七、二一八號               |
| 水產  | 第一年、第二號                 |
| 大日本農會報  | 第二二六、二二七號               |
| 農事試驗場特別報告   | 第八、九號                   |
| 害蟲調查報告  | 第一號                     |
| 新農報   | 第一八、一九號                 |
| 東京家畜雜誌  | 第一一三、一一四號               |
| Address on the Place of a University in the History of Wales. |                         |
| An Account of the Crustacea of Norway by G. O Sars            | Vol. III, Part. V & VI. |
| American Naturalist   | Vol. XXXIV No. 402.     |
| Anales del Museo Nacional de Montevideo                       | Tomo III Fasc. XIII.    |
| Anales de la Sociedad cientifica argentina.                   | Tomo XLIX Ent. V.       |



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 17.



Fig. 15.



Fig. 13.



Fig. 16.



Fig. 14.



Fig. 18.







Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 12.



Fig. 13.

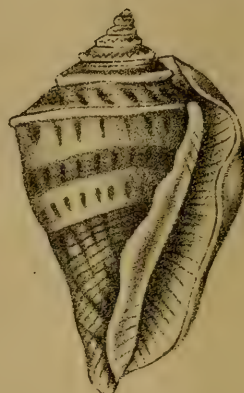


Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.





第一一年第一號

水產

牡蠣ノ生長  
罐詰ニセル

農學士理學士 藤田經信

蟹及介類ノ肉ノ黑色ヲ呈スル理由

經信

水産講習所

雜錄

松原新之助

の起原○網をタールにて染むる時の注意○潮流の方向を  
 知るに使用する空櫃の作り方○釣を陳列するに東西兩岸  
 の差異○築磯○朝鮮海の捕鯨○臘虎○膾炙人口○浮泛性  
 魚卵の大きさ○其孵化日數との關係○浮泛性魚卵の孵化  
 と溫度との關係○東西の金魚○東京○浮泛性魚卵の孵化  
 の輸出○鮎ベスト○細菌に就きて○米國政府の水産調査  
 船アルバトセス號乗組員饗宴○大日本水産會大集會○府  
 縣水産講習所及水産試驗場國庫補助○水産講習所生徒募  
 集○遠洋漁業科○水産學校の新設○漁業取締法に關する  
 重要問題○コヒとナマズ○ウナギの漁業○伊太利のナゲ  
 ○サモア島の鰹○ポルトガル魚○伊太利のナゲ魚○鰹  
 ○風を揚げて魚を釣る法○鮭は淡水中に入りて餌を食せ  
 ざるか○萬國水産に關係する團體○獨乙に於ける遠洋漁  
 業の收穫高○水産の漁獲高○外國に於ける捕鯨業○東京水  
 殖力○獨乙の鮭漁獲高○外國に於ける捕鯨業○東京水  
 學會の創立

日本外國文  
に於ける鮭漁  
廣告

理學博士岸上鎌吉

本誌は前金あらば一切送附せず。爲替振込局は「三田支局」受取宛に  
「東京支局」三田四國町一番地一號東京水産會社。前金盡きたるときは  
封皮に朱書すべし。見本送附を望むものは郵税五錢を封入すべし郵便税  
の未納若くは不足税にて差出さるものは一切受附せず。

本誌定價表

產 水  
行發日十月每

廣告  
一  
半  
一  
ヶ  
ヶ  
ヶ  
年  
年  
月

頁頁  
十六一  
二四四四

拾	拾	同	同	郵稅
---	---	---	---	----

金拾  
金八  
金壹圓

五拾錢  
六拾錢  
一頁以

に非ざる

一

料  
四

方一頁

八

1

廣告申込

一切前

の事

地質學雜誌

第七卷第八拾叁號  
明治卅三年八月廿日發行

目録ノ論説及報文●美濃赤坂ノ方解石類及ピ石灰岩理學  
士佐藤傳藏●彌彦山附近ノ地質畧報理學士福地信世●天  
草ノ白聖紀曆ハセノニアシナルノ微アリ矢部長克●雜  
錄●「ゴータ」ニユスツス、ベルテス地理學院ヲ訪フノ記  
理學士大山崎直方●雜報●「ヘリコプリアン」魚ノ化石●石  
野國下大崎ノ角閃石●上野國石井ノ輝石●上野郷原ノ石  
管●奇ナル「アンモナイト」●波痕ノ化石●レクエル氏  
ノ鑑別セル日本產植物化石●石川理學士ノ通信●安達太  
郎火山ノ噴火

發行所

京地質學會事務所

發賣所

哲  
學  
書  
院





# 新撰日本植物圖説

下等隱花類部

第一卷第九集

（九月一日發行）

- 第四十一圖版 ひめすぎでけ
- 第四十二圖版 しもふりでけ
- 第四十三圖版 かうがいちりも
- 第四十四圖版 はひてんぐさ
- 第四十五圖版 しろちくうつぼかひ

- 理學博士 松村任三君著
- 理學博士 三好學君著
- 理學博士 大野直枝君著
- 理學博士 岡村金太郎君著
- 理學士 草野俊助君著

# 新撰日本植物圖説

顯花及羊齒類部

第一卷第九集

（九月一日發行）

- 第三十六圖版 ほらしのふ
- 第三十七圖版 はまほらしのぶ
- 第三十八圖版 むじなも
- 第三十九圖版 こほろざらん
- 第四十圖版 かしのきらん

- 牧野富太郎君著
- 牧野富太郎君著
- 牧野富太郎君著
- 牧野富太郎君著
- 牧野富太郎君著

發行所

各集共一冊金二十錢郵税金二錢〇六冊前金一圓二十錢郵税金共

東京市神田裏神保町

會社 敬業社

# 三 好 學 先 生 著

中等植物學教科書

全二冊  
上卷第二十版  
下卷第十四版  
一冊各定價  
金七拾五錢  
郵稅金八錢

植物學中教科書

六文部省檢定濟  
全一冊  
定價  
金七拾五錢  
郵稅金拾錢

普通植物學教科書

二文部省檢定濟  
全一冊  
定價  
金四拾錢  
郵稅金六錢

植物學實驗初步

全一冊  
定價  
金三拾五錢  
郵稅金六錢

植物記載用紙

全一冊  
定價  
金三拾錢  
郵稅金六錢

合 資 會 社

敬 業 社

東京 神田 裏神 保町

電話 本局 二百五十 八番





# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京帝國大學及高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラルニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及高等師範學校ニ寄附シ矢田部博士獎學金トシテ永遠ニ遺サントコトヲ乞フ

明治三十二年七月

發起人 (イロハ順)

- |  |                          |        |         |         |        |        |
|--|--------------------------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 飯島 魁   | 市川 延次郎                   | 岩川 友太郎 | 井上 哲次郎  | 池野 成一郎  | 伊澤 修二郎 | 石川 千代松 |
| 鳩山 和夫  | 鳩山 春                     | 濱 尾 理  | 堀 正太郎   | 富田 鐵之助  | 丘 淺治郎  | 岡村 金太郎 |
| 渡邊 龍聖  | 渡邊 洪基                    | 川村 千佐  | 嘉納 治五郎  | 神田 乃武   | 橫山 又次郎 | 高松 豐吉  |
| 高橋 是清  | 高嶺 秀夫                    | 武村 誠太郎 | 坪井 玄道   | 坪井 正五郎  | 妻木 賴黃  | 辻 新次郎  |
| 中川 謙二郎   | 中村 秋香                    | 中井 誠太郎 | 宗像 逸郎   | 大鳥 圭介   | 太田 資順  | 大久保 三郎 |
| 九鬼 隆一  | ヨハチス、ハルドウ、ヒ、ヤンソン         | 松村 任三  | 松井 直吉   | 藤田 經信   | 藤井 健次郎 | 後藤 牧太郎 |
| 小泉 彦吉  | 小泉 又一                    | 小西 信八  | 小藤 文次郎  | 巨智 部 忠承 | 小島 憲之  | 箕作 佳吉  |
| 五島 清太郎   | 三宅 精一                    | 齋 功太郎  | 佐々木 忠次郎 | 菊池 大麓   | 三好 學   |        |
| 宮部 金吾  | 米吉                       | 白井 光太郎 | 平田 盛胤   | 鈴木 知雄   |        |        |
| 追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下名ノ中へ御送附被下度候 | 郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候 |        |         |         |        |        |

東京駒込(東京小石川區植物園植物學教室)  
郵便支局(同)

三好 學  
松村 任三  
東京本郷  
郵便支局

東京本郷區高等師範學校  
東京本郷區元町三丁目六十六番地  
若溪會事務所  
女子高等師範學校

川村 理助  
江崎 政芳  
岩川 友太郎

前回報告迄ノ獎學金申込諸君五拾九名  
右申込總額五百參拾七圓也

前回報告後七月四日迄ニ獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

- |                |                 |      |        |      |          |      |         |
|----------------|-----------------|------|--------|------|----------|------|---------|
| 金參圓也           | 石川 直記君          | 金拾圓也 | 八田 三郎君 | 金拾圓也 | 千本 福隆君   | 金五圓也 | 尾形 保五郎君 |
| 金壹圓也           | 脇水 鐵五郎君         | 金壹圓也 | 川田 伊八君 | 金參圓也 | 長崎 剛十郎君  | 金五圓也 | 熊本 謙二郎君 |
| 金七圓也           | 松田 定久君          | 金拾圓也 | 後藤 牧太郎 | 金五圓也 | 巨智 部 忠承君 | 金五圓也 | 鈴木 敏君   |
| 獎學金申込總額金六百〇貳圓也 | 以上拾二名金額小計金六拾五圓也 |      |        |      |          |      |         |

明治二十一年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月卅一日第三種郵便物認可

明治三十三年十月十五日發行  
(日本產蝶類總目錄)  
(石版圖二枚附價金二十錢)  
**(禁轉載)**

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百四十四號

東京動物學會雜誌部



(明治二十一年十一月五日內務省認可)  
(明治二十六年一月三十一日遞信省認可)



# 動物學雜誌 第四百十四號

明治三十三年十月十五日

## ●人類系統に關する現今の知識

エルンスト、エツケル

矢戸 一郎抄譯

### 第三

現今吾人の知り得たる知識によりて編纂せる別表に據り、人類系統の連鎖を茲に略述す可し。簡單ならんを欲するが故に、人類系統の主幹より分出せる側枝は之を掲げず、或は僅に其位地を示すに止めたり。又數多の階段は比較解剖學及發生學の研究より得たる事實を總合して構成せる想像形なりとす。然れども其例として最近線なりと思考せる代表者一二を、現存せる動物或は化石中より撰出して之を附記せり。

(一) 全生物界の最も遼遠なる祖先は、想像し得可き最も簡單なる生活物にして、現存せるモジラの如く、機官等の未だ發生し居らざる有機物なり。其體は現今の Chromacea

人類系統に關する現今の知識(矢戸)

及び細菌に於けるが如く、單純なる顆粒狀原形質即ち無造構の蛋白質様物質の一塊たるに過ぎず。形態學上より論ずれば此の如き生物は未だ一個の細胞たる可き價值を有せず、即ち核なき細胞とも稱す可きものにして、形體質と核との分化なきものと云ふ可し。されば予はモジラの世に現出せるは炭素、水素、酸素、窒素等の所謂無機體結合し、自然に生き出でたるものと信ぜんとす。此事項に關して予は、予の著 Generale Morphologie に於て明細論述し置きたり。

(一) モジラ類は恐くは老連西亞紀の初期に於て現出せるものにて、其最古形は植物性物質代謝を營爲せる Phyto-monera と命名す可きものにて、炭素、水素、アンモニア等を合成し、蛋白質を形成するの力を有せしものなり。此の如き種より動物性代謝を營み其兄弟たる形質構成體の製作物を食し、生活せる Zoo-monera を發生せり。此れ分業法の第一例とす。

(二) 第二期に至れば原形質塊内に小核を生じ、單純なる單細胞を形成す。此の如き有機體は、現時に於ても其數

# 目次

人類系統に關する現今の知識……………三四五

エルンスト、ヘツケル  
矢戸一郎抄譯

日本産天牛科……………岩川友太郎…三五八

日本産蝶類圖說……………宮島幹之助…三六一

本邦産貝類圖說……………内山柳太郎…三六二

北海道鳥類一斑(二)……………村田莊次郎…三六五

雜錄……………三六九

●伯州海邊の貝類●三重縣の蝶報●日本動物を記載せる論文●動物採集保存法案内●新版紹介●小綱代灣の

イルカ漁●理科大學動物學臨海實習會●東京動物學會

記事

會報……………三七六

日本産蝶類總目錄……………宮島幹之助

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

—VOLUME—

發賣所 東京神田裏神保町 合資敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)

きありしを表示するものなり。而して此の想像的のガス  
トリアは現時にありてヒドラの如き下等腔腸動物により  
て大要代表せらる。

(六) 第六期プラトデス (Platodes) 即ち扁蟲は甚だ想像的  
のものなり。其體は左右相稱、扁平楕圓形にして表面に  
纖毛を有し、原始の神経系、簡單なる知覺器、生殖器あ  
り、然れども未だ四肢、體腔、肛門、血管等を存せず。

現存せる動物にて此の原形に最も近きものは扁蟲類中な  
る纖毛を有し自在に游泳せるコンボルタ (Convoluta) の  
如きものなる可し。

(七) 次に高等なるはガストロツリカ (Gastrotricula) と云  
ひ、輪蟲類の Chaetognaths によりて代表せらる。此類の  
扁蟲類と異なる所は肛門を有し、腸管と體壁との間に體  
腔の端緒を存するにありとす、猶原始の血管系、及び排  
泄器 (Nephridia) 一對を存するものは紐蟲類に始まるも  
のとす。

(八) 以上はギボシムシ類 (Enteropneusta) と共にフロ  
ントリア (Frontonia or Rhynchelminthes) と稱する一大群

を形成し、Vermalia 中の最高群とす。ギボシムシは特に  
吾人の注意す可きものにして、緊要なる諸點に於て蠕蟲  
類に屬す可きものなるや明なりと雖ども、亦無脊椎動物  
と有脊椎動物との間を連結す可き數個の性質を存し。消  
化器の前端は呼吸作用を營むの機官となり、——ゲゲン  
ブル氏は故に Enteropneusta (腸肺類) 即ち腸呼吸類の  
名を命ぜられたり——又腸壁より特種の突起を出せり、  
——此はギボシムシとセファロデスカスとに在り——此  
は現今の吾人の知識によりて解説せんには、脊索の前兆  
なりと云はざるを得ざるものなり。

(九) 次は Prochordonia と命名せる階級にして、被囊類  
及び全脊椎動物發生中のコルデュラ (Chordula) と稱する  
時期を以て其代表と爲す可し。抑も被囊類と有脊椎動  
物とは最も緊要なる三個の性質に於て相等し、即ち(甲)體  
の縦軸に沿ひ腸管の脊部神経系の腹部を縦走せる稍堅き  
棒狀の脊索を有す、又神経系は此等の動物に至りて始め  
て引き續きたる脊髓の形を爲すものなり。(乙)消化管の前  
端呼吸作用を營む。(丙)被囊類の幼兒發生は、其初期に於



少からず。アミーバは其一例にして、形態學上より論ぜば、總て動物卵と同價値を有す可きものなり。例之膜を有せざる海綿蟲の卵の如き自在に匍匐し、殆どアミーバと區別し難し。人類の卵細胞にありても其初期未だ細胞膜の生ぜざる前に在りては同様なりとす。單細胞有機體の起原は、原形質の内部に核なる一部分化し、モチラ類より進化したるものなり。

(三) 單細胞有機體、數回繰り返し分裂を營み、其分裂せる即ち新生せる細胞は離散するとなく、互に相附着し居るものと假想せば *Synsymbium* 即ちアミーハ群體を生ず可し。此の如く同等なる細胞の數多踈なる結合を爲し、一個の群體を形成し居りたる者の動物系統歴史中に獨立なる時期として存在せし事ある可きは、甚だ實らしき事にして、總ての動物卵は受精後所謂分割作用を營み、一個の卵細胞は終に桑實の如き密に集合せる細胞群——發生學上のモルラ期——を形成す。

(四) 夥多の動物にてはモルラは猶變形して一列の細胞層胚葉——を以て圍繞せられたる中空なる囊狀體即ち

ブラストラ(*Blastula*)となる。此の變化は各細胞の養液を吸收し、之を全群の内部即ち中央に推移蓄積し、細胞體は爲めに表面に壓し出さるゝより生ずるものにして、囊内には常に液體の存するを見る可し。過半の無脊椎動物又ナメクシウオのブラストラは其表面に纖毛を有し、其運動によりて水中に回轉し、移動し得るものなり。此の如き形狀を爲し居れる種は、寒天質を以て被はれ、球狀の囊の如き形を爲せるボルボックス。(Volvox) マゴスフェーラ(*Magospheera*)等好例なりとす。

(五) 次にブラストラはガストルラ(*Gastrula*)と稱する形に變ず。此所にては球狀なる胚葉の一部他部の方に陷落し、二重の壁を有する盃形となり、茲に一新室即ち原腸を生ず。此く一部陷落せるが爲め、前のブラストラ内に存せし腔洞は消失するものとす。ガストルラの外層即ち外壁は之を外胚葉と稱し、内層は之を内胚葉と云ふ。兩者は原腸の入口即ち原口に於て連續す。ガストルラは數多綱目に屬せる動物の發育間に經過す可き一階級にし、此等動物の祖先は此の如き簡單なる形狀を爲したると

ず、前腎 (Pronephros) 終生存在し、耳には僅に一個の半規管あり、口は吸着用をなし、頭蓋の發育甚だ低度なり。脊梁の關節構造は脊索鞘 (Perichordal sheath) 中に存す

る軟骨の小片によつて僅に表示せらる。此の如き動物は少くも下志留里亞世位の時期に於て既に生存し居りしなり、其化石は然れども一八九〇年に至りて始めて世に知られたり。其棲息地の泥土内なること、或は他の魚類内に寄生し居ること、其軀體の柔軟なること等は化石となるに甚だ不適當なる性質なり、されば *Caithness* の古赤砂岩中に於て *Tragnair* 氏の發見せられ *Peliospondylus gunni* と命名せられたる小動物は現今の圓口類と極めて似せる點多きを以て甚だ緊要なるものとなす。

(十二) 板鰓類は其先驅者たる泥盆期石炭期の棘魚類 (*Acanthodii*) と共に最始の純然たる魚類なり。脊鰭を被へる瑱瑱質の鱗片は志留里亞紀の地層中より發見せらるゝを以て、既に此の時代に於て此種の存在せし事疑ふ可からず。此類は鰓を有し鰓弓、二雙の肢等を存するを以て高等なる發育をなしたるものたるや論なく、鰓肢を有せる動

物即ち所謂 *Gnathostomata* 中に於ける最下等種なり。然れども現存せるもの或は化石中にも祖先系の直流となすべき板鰓類あるを見ず。

(十三) 廣義に用たる板鰓類と密なる關係を有するものに總鰭類 (*Crossopterygii*) あり。泥盆紀に在りては最も其繁榮を極め一大綱なりしも、現世に在りては僅に只二種の生存者を殘すのみ、即ち亞弗利加產 *Polyplocerus* 及び *Calamiochthys* なり此種は骨質の鱗を有し、稍楕圓狀の偶鰭は中央に太き軸ありて鰭刺は其兩側に配列し、鰓孔は鰓蓋を以て被はれ、能く發育せる鰓を有す。此類は造構に於て板鰓類より高等なる發育を爲し、直正硬鱗類及び硬骨類 (此二類に屬するものは總て脊椎動物系統の直統にあらずして其側枝なり) と密接なる關係を有するも又他の性質 (特に偶鰭の構造、脊梁、鰓等) に於て有脊椎系統の主幹に近きものなり。

(十四) 肺魚類 (*Dipnoi*) は前者と極めて密接なる關係を有するものにして、濠洲亞米利加及び南米に現存するものあり——*Ceratodus*, *Protopterus*, *Lepisosteus* 是なり。セラ

ては脊椎動物のものと全く相等し、然れども被囊類の中には自在に游泳せる *Copepoda* 即ちアツペンデキュラリアに於てのみ終生多少以上の性質を保有するものにて、其他の附着性なる種類——ホヤ——に在りては退化し、著しく變形するものとす。

(十) 次はナメグシウオを代表者となせる無頭蓋類 (*Acrania*) なり。此海産なる小動物は其發育の初期に於ては被囊類に極めて類似せるものなるが、其造構中に緊要なる一性質を附加す。即ち環節構成を顯し、環節毎に分立せる中胚葉 (*Mesoderm*) あり。此類には未だ頭蓋無く脊椎骨なく肋骨顎骨及び四肢を存せず、然れども左の定義に據れば其有脊椎動物中に屬す可きものなるや疑ふ可きなし。——左右相稱にして環節毎に配列せる中葉を有し、管狀の神経系と腸管との間に脊索存し、腸管の前端は變形して呼吸器を形成す。——吾人はナメグシウオは直接に祖先系上の動物なりと論ずるに非ず、恐くは數多分化したる個所あり又退化したる所ありて、一側枝たる可きものならん、然れども有脊椎動物と無脊椎なる祖先形とを

満足す可き程連結す可き造構を有するものは、此一種のみにして他に存在するとなし。有脊椎動物の起原を解釋せんとして猶ほ他に數多の考説世に出でたるも、皆茲に論述せしものよりは甚だ不満足なるものにして、或は全く其目的に適せざるものもあり、節足動物或は棘皮動物等を以て有脊椎動物の祖先形なりと爲すが如きは即ち此種の説なりとす。擴大なる且つ高等なる發育を爲せる一群軟體動物は全く問題外にして茲に論ず可き必要なし。總て其他の主なる大綱の祖先を追跡し、其合一せる所を探ぬるに、吾人は *Vermalia* を得可し、而して其内にても下等なる者のみにて他の高等なる諸綱と關係を有するものとなす可し。

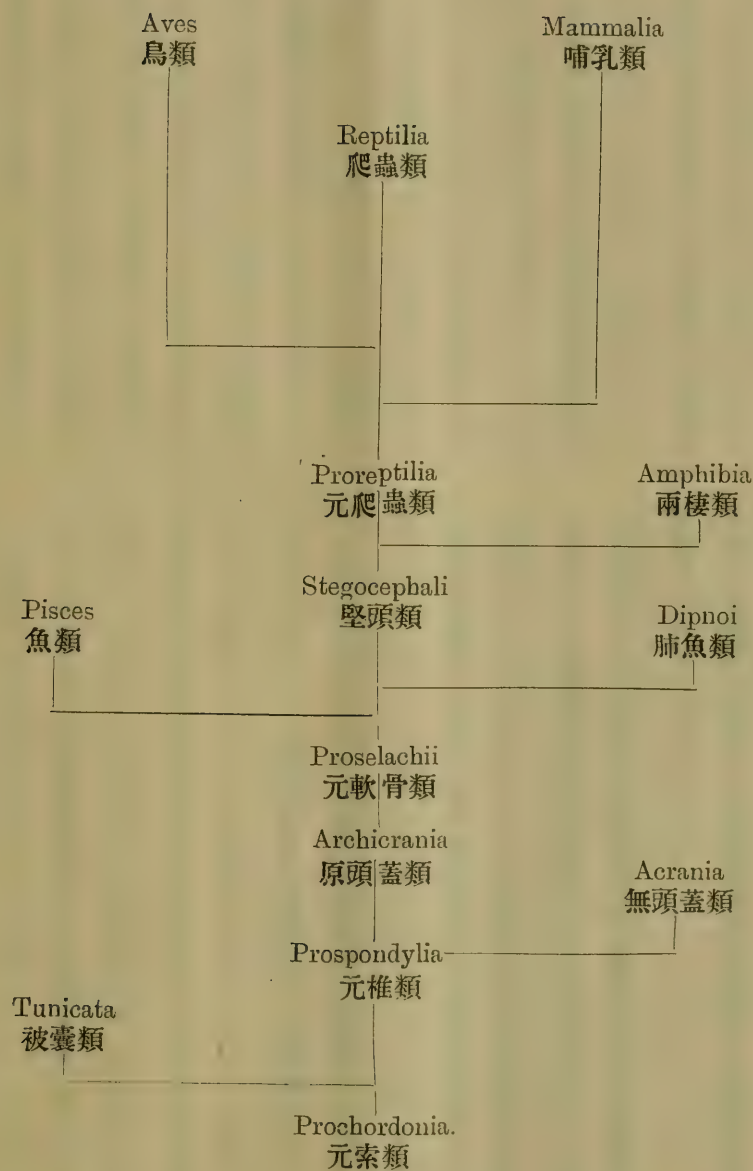
(十一) 圓口類 ヤツメウナギ及びメクラウナギの類を總稱せる小綱にして、最低度の有頭蓋類 (*Craniota*) なり。其造構には數多の特化せる所ありて祖先系の直流に非ず、一枝極たるや明瞭なりと雖も、有腦類の祖先は如何なるものなりしやを想像せしむるに足る可き材料を供する所多し。——即ち未だ内臓弓を有せず、顎骨、偶鰭發育せ



## 哺乳動物類の祖先系



# 有脊椎動物の祖先系



似せるものは三疊紀上部より發見せられ、又一種 *Placochatteria* は二疊紀に於て發見せらる、孰れにしてもスフエノドン<sup>ヘ</sup>は祖先系中主幹形に最も類似せる爬蟲類なり。

爬蟲類の最も緊要なる性質は(一)鰓の全く消失すると――

發育の間には鰓孔無論存在す、爬蟲類鳥類哺乳類に於て皆同じ。(二)胚發育の間に羊膜并に尿膜を生ずると、此も以上三類に通じたる特性にして、爲に有羊膜類なる一群を設け總て他の動物界より之を區別す。(三)一個(實は三個)或は二個の能く發達せる顆狀突起ありて頭蓋と第一

頸椎と關節をなせると(此の如き顆狀突起は兩棲類より見るを得可きものなるも、兩側の二突起を生ぜるのみにして中央なる底後頭骨(*Basioccipital*)に屬す可き部は未だ發育し居らず)(四)脊椎骨體の形成。是なり。

(十七) 三疊紀の上部に至りて發見せらる可き哺乳類と。

プロレプチリアとの間に未だ甚だしく分化せずして眞正爬蟲にも又哺乳類にも變遷し得るが如き下等なる爬蟲類の一群を挿入するとの必要を感じ可し。而して茲に變化を要す可きは第一腦及び心臟、骨格特に頭蓋及び腰帶、

次には皮膚即ち毛髮の發生是なり。此の如き生物は數多三疊紀中に存せり、即ち *Theromorpha* の如きものはなり。此類の或る種は實に數多の哺乳類に特有なる性質を有し特に爬蟲哺乳類 (*Sauro-Mammalia*) なる名を以て世に稱せらるゝ程なり。然れども茲に記憶す可きは現今世に知られたる *Theromorpha* 中には未だ充分中間なる位置を占るに足る可き性質を完全に具備せるものなく、僅に其如何なるものなりしやを想像せしむるに足るのみ。

(十八) 前哺乳類 (*Pronannalia* or *Prototheria*) 此類の現存するものは有名なるカモノハシ (*Ornithorhynchus*) ハリモグラ (*Echidna*) 及び (*Proechidna*) なり、此等二三の屬は種々の點に於て互に相異なり、元と一大群を爲し居りしものたりしや明なり、實に三疊紀の上部及び侏羅紀等より發見せらるゝ數多の化石は *Prototheria* 類に屬す可きものなるや疑ふ可からず。而して此類は左の性質を有する者なれば眞正哺乳類に編入す可き者たる亦疑ふ可きなし。――心臟は全く四室に分れ、血液は暖く、其



トダス屬は三疊紀の上部に存し夫れ數多の疑ふ可からざる有肺類の形狀をなせる種ありて、石炭紀(例之 *Glenodus*)より泥盆紀(例之 *Dipterus*)に至るものなり。此類の特有なる性質は次の如し。偶鰭は木葉狀にして太き中軸と其兩側に并列せる側鰭とを有し、心臟は既に三室に分る、然れども鰓も未だ其作用を失わず、鰓は肺臟の作用を營むを以て血液は動靜脈血相混ず。此類は實に魚類と兩棲類とを結合するものなり。

(十五) 兩棲類。最古の兩棲類化石は石炭紀に於て見るを

得可し、此等の種堅頭類(*Stegocephali* or *Phractamphibia*)

のみは祖先系統上の直統に屬するものなるも、其他の *Lissamphibia* 現今の種は總て此類に屬す——は枝流

なり。堅頭類 *Stegocephali* は最古の四足動物にして有肺類に於けるが如き木葉狀の偶鰭は高等有脊椎動物に固有なる五指を有する手足と成り。頭部は骨骼を以て被蔽され、既に上後頭骨 (*Supra-occipital*) 上眼窩骨 (*Supra-orbital*) 上顳顬骨 (*Supra-temporal*) 等存す。下等なる種 (*Branchiosauri*) は未だ肺の外に鰓を存し、他の種

(*Microsauri*) は鰓を飲む。現今の兩棲類も其個體發生中に以上と全く同一なる變化を營なむものなり。

*Stegocephali* の一亞綱なる分椎類 (*Temnospondyli*)——即ち下赤砂岩或は二疊紀下層の *Trimerorhachis*——は又甚だ緊要なる者にして、脊梁を構成す可き軟骨部と骨質部とは未だ融合せずして分離し居り、有羊膜類 (*Amniota*) に固有なる造構は如何なる方法を以て出來るものなるかを表示す。四肢及び肩腰兩帶も又同様なる性質を表す。實に此類は確然たる階段を表すをなく次項なる *Proreptilia* に移行行くものなり。

(十六) *Proreptilia* は二疊紀の *Eryops* 及び *Cricotus* 屬により代表せらる、極て近年に至るまでは此等の化石及び石炭紀より出る他の化石は兩棲類に屬するものなりとなし又數多の兩棲類にして稍疑しき者は、語尾に “*Saurus*” なる名を有するに據りても明瞭なるが如く、爬蟲類に屬するものなりと説かれたり。

化石の *Proreptilia* に最も近き現世の種はニュージラランド産の *Hatteria* 或は *Sphenodon* なり。此種に極て類

即ち儒艮、鯨(六有蹄類七)靈長類 是れなり、此の中第一及び第二、第三及び第四、第五及び第六は古生物學上の

證左より判定するに三大群とす可し、即ち化石動物 *Eschmarchia*, *Tetopsida* 及び *Condylanthra* は其代表者より、別に *Lemuravida* ありて祖先系の第四大群即ち靈長類系の祖先を成す、他の三大群中には靈長類の祖先なりと考ふべきものなし。

(廿一) レムール類 *Lemures* 或は *Prosimiae* は靈長類中の最古なるものにて *Lemuravida* に最も接近す、四肢は樹上生活を営むべき形式を有せる五指の手足と變じ、爪を以て其末端を保護す、齒系は乳齒及び永久齒とを有し始原の全數を存し、菓實を食す可き或は雜食を爲す可き形式をなす、眼窩は全く骨質輪を以て圍繞せらる、然れども未だ顚顚窩と廣き交通あり

(廿二) *Simiae* 期 眼窩は額骨及び顴骨より内方に向ひたる突起の蝴蝶骨大翼に達せる爲め全く顚顚窩より分離せらる、胎盤は圓盤狀となり母體より脱落する部あり、乳房は胸部のみに存し、齒系は二、一、三、二なり、指趾は総て

扁平なる爪を以て保護せられ尾は長し。亞米利加産の尾長猿は此類の下等なる枝統なり。

(廿三) *Catarrhinae Cercopithecoidea*。齒系は二、一、二、三にして各顎に於ける前臼齒一對を欠く、額骨と蝴蝶骨翼とは相接觸し以て顚頂骨と顴骨との間を分離す、此の性質は腦の濶大と互に關係を有す、鼻中膈は狭く、鼻孔は前方下方に向へり、故に狹鼻類 (*Catarrhinae*) の名あり。外聽道は長くして骨質より成り、尾は *Macacus vivans* を除けば皆長し、體は軟毛を以て厚く被れたり、此類の猿は中新世 (*Miocene*) より存在せしもの確證を有す。

(廿四) *Catarrhinae Anthropoidea. Hylobates* 即ち東南亞細亞地方の猿猴、*Simia satyrus* 即ちスマトラ、及びボルネオの猿々、*Trogodytes gorilla*, *T. niger*, *T. calvus* 即ち赤道直下の西部亞弗利加に産する大猿々、星猿々等は現今の代表者にして、化石には歐洲の中新世なる *Platycheilus*, *Dryopithecus*、ブンジャップの最新世 *Trogodytes sivulensis* 等有名なり。此類に在りては尾甚だしく短縮し僅に二三の椎骨即ち所謂尾骶骨より成り、外部より認識

赤血球は核を失ひ兩凹扁平體となり、毛を被り汗腺を存し、二個の後頭顆狀體を有し、薦、腸骨間の結合は前髌臼 (Preacetabular) なり。クルボシク關節は脛、跗骨間

く、育囊の内壁に乳房ありて眞正の乳汁を分泌す。幼兒には胎盤を飲む、然れども或る種にありては其濫觴たる可き兆あり。腦の胼胝體は未だ甚だ微弱なり。

なり、爬蟲類に於ける方骨は下顎保支の用を營まずして今や直接に頭蓋の鱗狀骨 (Squamosa) 部と關接す。又此類の體成甚だ高等なりと云ふ可からざるは次の如き爬虫類の性質を保存し居れる事より證す可べし——完全なる鳥喙骨及丁字形の間鎖骨あり。排泄腔あり、即ち糞、

有袋類の多數は絶滅種にして三疊紀以上の地層内に發見せられ、侏羅紀に於て最も繁榮を極め、歐米兩大陸に廣く分布したりしも、第三紀以後は亞米利加及び濠洲にのみ限られ、現今に至りては殆ど百五十種程ありとす。

生殖物及び尿の共通なる一肛門を以て外開す、卵生なり。胚は胞衣を有せず、故に胎盤によりて滋養を受くるとな

(二十) Prochioria 即ち初期の胎盤類——有袋類の一層發達せるものにして胎盤は完全となり、育囊及び之を保支せる骨骼は消失し、糞排泄門即ち肛門と尿、生殖門とは全く分離し、胼胝體は能く發達し大腦兩半球の主なる連續體となる。

し、哺乳動物に最も固有なる乳腺も未だ原始の形狀をなし、完全なる乳を生ぜず、又幼兒の存せる間のみ一時淺き皮囊を存す。

(十九) Metatheria 或は有袋類 (Marsupialia) は直接前項の Prototheria より下降せるものにて、稍高度の發育を

有胎盤類は白堊紀より存するものなり、此紀前に生存せる哺乳類は總て Prototheria 或は Metatheria に屬す、然れども始新世の初部に至れば有胎盤類中に數群を區別す可し一 Trogonia 現今の齧齒類により代表せらるる二貧齒類——即ちナマケモノ。アルマデロ等三食蟲類及び食肉類即 Carnassia (四) 翼手類即ち蝙蝠 (五) Cetomorphia 游水類

示し、鳥喙骨及間鎖骨を失ひ。排泄腔は少くも雄に於ては二室に分れ、一は糞塊他は尿及び生殖物の通路と爲る、胎生なり、腹面に終世存在せる皮囊ありて幼兒を茲に受

類即 Carnassia (四) 翼手類即ち蝙蝠 (五) Cetomorphia 游水類



らるゝものなりと云ふ可し、例之象類、鯨類特に貧齒類等の祖先に關しては甚は不明にして之を説明すること困難なりとす。構造上の或部位にのみ關して論ずれば——例之五指(趾)を有すること及び其造構——人類及び猿猴類は有蹄類に於けるより原始形に近きものなり。

以上開陳せるが如く人類の始原は或る靈長類中にありとの事實の重要なべきは一々茲に之を解説するを要せず、又其哲學上の最高なる問題と關係せることの深き測る可からざるなり。現時の哲學者にして此事項に注意せるとの深遠なるスペンサル氏に過ぐるものなかるべく、實に氏はダルウ<sup>井</sup>ン氏前より「世界の隱語」を解明するの唯一の方法は進化論にありとの考案を有せられし人々の一にして、又進歩的遺傳説或は形質に得たる性質の遺傳す可きものなりとの説に重きを置き辯論怠るとなき進化論者の一猛將なりとす、氏は始よりワイズマン氏の説即ち系統發生上に於ける此の一大要素を否定し、淘汰説のみにて充分變遷論全部を解説し得可しとの事を烈しく批評し駁撃せられたり。英國に於ては大陸諸國に於けるより

一層の熱心と稱讃とを以てワイズマン氏の説を歡迎し、舊き進化説を主張せる人即ち Neo-Lamarckism に相對し Neo-Darwinism と呼べり、此等の稱呼は孰れも全く當を得たる者とは言ひ難し、ダルウ<sup>井</sup>ン氏自身も其先輩者なるラマルク氏と同じく進歩的遺傳の根本的重要な旨を信ぜられ、スペンサル、ハックスレイ氏等も亦同様なり。

予は三回ダウ<sup>井</sup>ンなるダルウ<sup>井</sup>ン氏の居宅を訪問し氏に會するの譽を得たりしも、孰の時に於ても同様に此の大問題に就て談話せり。予はスペンサル氏と同説にして進歩的遺傳は進化説に缺く可からざる要素にして、又最も緊要なる一因なり。ワイズマン氏と共に此の形質に得たる性質の遺傳すると能ざるものとせばゼルムブラムス<sup>(Zellplasma)</sup>の如き不可思議なる性質に倚賴するの要あるに至るなり。予はスペンサル氏の説即ち此の如き場合には寧ろ種々なる動物の總て創造せられたるなりとの不可思議説に賛せる方宜かる可しとの説に賛同せんとす。

近年人類學上より得たる結果を總覽し、其經驗上に依れ

し難し。然れども胎兒に在りては猿類にても亦人類にても顯著なりとす。歩行の方法は半直立にて、樹上の生活に適せんが爲め手の方足よりも長し。身體を被へる毛は尾長猿に於けるより遙に少く。黒狸々の一種なる *Triglatylos calvus* は禿頭を有す。現存せる猿猴類には一も人類祖先の直統となす可きものなし。

(廿五) *Pithecanthropi* 現今世に知られたるものはシャバの最新世上部より出でたる *Pithecanthropus erectus* ありのみ。前類に於けるより一層直立せる歩行に適せんが爲め脚は大に發達し、腦は非常に大くなれり。思ふに未だ分明に發音すること能はざりしなるべし。如何なる小兒にても父母より言語を學ばざる可からず。又比較博言學の教ゆる所によれば主なる國語も其始原の一に歸せしむること能はざるとの事は以て其證と爲すべし。

(廿六) 人類。最新氷河期の頤器具を使用し居りたる動物として生存し居りしとの事は確證あり。されば其始原は最新世の初めより後なりし事なかる可く、又其發生の地は南方なりしなる可し。

吾人人類の祖先系に於ける最古の部(無脊椎動物)に關しては未だ夥多の不明なる個所あるは疑ふ可からずと雖ども其稍新しき部(脊椎動物)に至りては既に積極的の證左を得たりしものなりと斷言するに足る可き理由ありと信ず。近年の驗究によりて得たる學術上の事實は總てラルク。ダルウ・キン。ハックスレイ諸氏の所説を確立し、人類の遙遠ならざる脊椎動物動物祖先は第三紀靈長類中に存するものなりとの事を疑ふ可き餘地を存せざるに至れり。

特にボオル及びフリッツ、サラシン兄弟の研究に係る人類と猿猴類との骨格を總て微細なる點に至るまで比較せられたる論文は非常に有益なるものにして數多の光明を放ち、最も下等なる人種、セイロン島の原住民 *Veddahs* は最も猿猴類に近く、又猿猴類中には黒狸々最も人類に近しとの事を證明せられたり。

人類の現今絶滅せる或る猿猴に類似せる動物より下降せるものなりとの事は今や疑ふ可き所なし、而して其祖先系に就ては他の哺乳類に於けるより一層明瞭に追跡し居

觸角は鋸齒狀にして體よりも些々短く脚と共に淡褐色なりマツ、スギの森林に産す殊にスギの害蟲にして其の幼蟲をノ、ジムシ云ふ

(二〇) トラムシ

*Clytanthus notabilis* Pascoe. (一八二二)

全身帶緑黄色にして剪絨様の光澤を帯び前胸部に二個の黒紋ありて翅鞘の背面に薄墨色の彪を具ふ眼は黒く觸角は體と畧々同長にして脚は極めて長し

(二一) トラカミキリ

*Clytanthus oppositus* Chev.

(= *C. japonicus* Chev?) (一八二三)

全身帶緑青白色にして胸腹兩背面の黒紋圖の如く極めて鮮明一見他種と之を區別すべし觸角は黒くして體と同長脚は淡鼠色にして後脚は甚だ長し草木の花葉に附き普通の種類なり

(二二) オホトラムシ又トラフカミキリ

*Clytanthus chinensis* Chev. (一八二五)

全身赭赤色にして前胸部は球狀をなし頭部及び胸部の

前半は鮮黄色を呈し翅鞘の肩は張りて幅廣く後方に向ひ狭小となりて背面に黄色の斜線と横紋とを具へ觸角は淡赤色にして體と畧々同長脚も同色にして長く後脚は殊に長くして後に引けり斑紋及び翅音に至るまで蜂に彷彿たり幼蟲はクハの木幹に寄生し又往々草花に飛來す

(二三) ハチダマシ

*Xylotrichus Grogii* White. (一八二九)

全身帶紫褐色にして頭胸兩部は漸々黒く翅鞘の背面に黄色の曲線四對を具へ觸角は體より短く脚は長く引きて小蜂に能く似たり

(二四) アカハチダマン

*Clytus caproides* Bates. (一八三一)

全身黒褐色にして形は前種よりも細長く頭胸兩部の前後兩縁は黄色翅鞘背面の斑紋は鮮明にして其の礎部に左右相對せる煤赤色の三角紋あり其の後方に黄色の横紋各々二條あり觸角は體と同長脚は割合に短く大腿骨の末端は膨脹し觸角と共に赤褐色にして腹部の下面は



る證左を比較するに人類は第三紀なる現時は絶滅せる靈長類系より下降せるものなりとの事は漠然たる想像に非ず、確固たる歴史上の事實なりとす。

勿論此事實を精密に證明し無數の物理學的化學的作用は如何なるものなりしや、簡單なるモ子ヲ單細胞なる原生動物より黒猩猩々及び人類に至るまでの幾億萬年間に生じたりし生理的變化は如何なりしや、吾人之を説明すると能はずと雖も、此は歴史上の事項に於ても同様にして、アリストトル、シーザル、アルフレット王、等生活せしと信ずるも、現今の科學上の方法によりて其證左を吾人の眼前に持ち出すと能はざる可し。吾人は此の如き偉人の爲し置きたる事業を知り、人類發達歴史中に其影況を受けたるをあるを見、以て其古昔存在せし旨を確信するものなり。此の如き間接なる證左は人類の歴史に於て其脊椎動物なりしとの證據より確實なりと云ふ能はざるべし、吾人は侏羅期の哺乳類に就き唯一個の顎骨を有し、之に據りて以て其上顎を有し頭蓋其他の骨骼を存せし動物なるを信ずるものなり。種の變遷は證據なき空想なり

と主張せる人々は以上の如き顎骨の化石を見ば不可思議なる動物體の唯一の骨骼なりと想像せざる可らざる可し。第二十世紀に至りなば人類變遷説は世人一般に稱認する所となり、後來の學術界に於ては十九世紀に於ける最大進歩なりとして論ぜらる可きものなりと確信す。又人類學研究の總て他の學術界に及ぼせる影響は好果を呈し吉兆多きものなりとは予の信じて疑はざる所なり。ラマルク氏及びタルウ<sup>井</sup>ン氏によりて今世紀間に爲し遂げられたる事業は億萬年の後に至るまで學者の爲したる最大事業の一として稱讃せらる可きなり。(終り)

## ● 日本産天牛科

岩川友太郎

### 第三版

(一九) スギカミキリ

*Sympiezocera japonica* Lacord. (一八一七)

全身暗赤色にして前胸部の背上に面狀の隆起あり翅鞘の背面に左右各々二個の大なる黄褐色の楕圓紋を具へ

(二九) ヤハズカミキリ(新名)

*Uroecha bimaculata* Thoms. (一八五〇)

全身褐色にして前胸部の左右に各々一個の棘を具へ背面に淡赭色の小點五個を有す翅鞘の末端矢の羽狀に尖りて背面の後方に一對の固有なる黒斑を具ふ觸角の長さは體の二倍以上に達し脚は太くして短しピンボウカツラの朽幹に多く産す

(三〇) シリジロカミキリ

*Proanthia rigida* Bates. (一八五二)

全身帶紫褐色にして淡色の小點を散布し翅鞘の背中線は著るしく穹隆して體は殆ど縦扁となれり其の後部に左右各々一條の廣き帶紋を具へ脚は甚だ短しベーツ氏の記載に依れば觸角は體よりも遙に短く僅に其の半ばに過ぎずとありて多分雌ならんと云へり余の標本は恐らく雄ならんか觸角は體よりも些々長し

## ●日本産蝶類圖説

宮島幹之助

昨年一月より予は本邦に産する蝶類の各種を記述し着色圖版を付して本誌上に掲げたりしが、中途旅行等の爲めに往々記述を怠り漸く前回を以て完結するを得たり、記述は其當を得ざる者もある可く又數回に分れ圖版と對稱するに不便の點も少しとせず、依て些か讀者の便宜を計り、已に記述せし蝶類の學名、和名と圖版の番號を表にし且つ已知の分布を明にせんが爲め本邦を北海道、本島、四國、九州、琉球の五區に分ちて産するとの知られるは種名と同行の處に横線を引き置けり、然れども是れ單に今日迄に世に知られし分のみにして各地方の同好者其自ら採集し知悉せられしもの多からん、宜しく此表中に書加へて本誌上に報導せられんことを望む、予が本編に於て記述せるもの實に百六十六種にして其中本島には百二十六種を産し北海道は百七種九州は七十九種琉球は四十四種にして四國に至りては五十種にすぎず是れ未だ全く各地方の蝶類の總てを掲げ盡せりと云ふ可から

黒く各節に黄色の横線を具へ前三種と共に能く小蜂に  
肖似し往々草花に飛來す

(二五) ホタルカミキリ

*Dere thoracica* White. (一八三三)

前胸部は深紅色にして其の前後兩縁と頭部は黒く翅鞘  
は美しく紺青色にして些々扁平なり觸角は脚と共に  
眞黒にして體と同長脚は短くして大腿骨の末端は著る  
しく膨脹せり六月頃多く草花に之を見る

(二六) ベニカミキリ又ナツメムシ

*Eurpoticus Temminckii* Guérin-Ménév.

(一八三二)

全身紅色にして頭部は黒く前胸部は短縮して其の背面  
に五個の黒點を有し左右に各々一個の棘を具ふ翅鞘は  
方形にして其の背面の後方に二個の黒點を有するもの  
あれども或は全く之を缺けるものあり觸角は鋸齒狀に  
して畧々體と同長脚は中大にして觸角と共に黒色なり  
ナツメに寄生す

(二七) ビロウドカミキリ

*Monohammus fructator* Bates.

全身褐色にして細微の絹毛を密生し剪絨の如し前胸部  
の左右に各々一個の鋭棘を具ふ翅鞘の背面に刻點を有  
すれども細微にして肉眼に認め難し觸角は體より長く  
第三より第五に至るまでの五節は其の末端肥厚せり雄  
に於て殊に然りとす脚は比較上短し普通の種類なり

(二八) ホシカミキリ又ゴマカミキリ 齧桑

*Melanaster chinensis* Forster. (一八四五)

全身漆黑色にして鮮明なる白斑を具へ又少しく藍色を  
帶ぶ前胸部の背面に二紋を裝ひ其の左右に各々一個の  
棘狀突起を具ふ觸角は體より長くして各節半ば灰藍色  
を呈す脚も亦多少藍色をなす跗節に於て殊に然りとす  
最も普通の種類にしてクハ、ヤナギ、ミカン等の害蟲  
なり又グミノキに寄生し幼蟲は其の材質中に潜伏すと  
いふベーツ氏の說に依れば日本産は固有の *chinensis*  
に比すれば體較々狭く翅鞘の礎部に存する突起の著し  
からざるを以て之を *var. maculata* Thoms. となし  
と穩當ならんといへり臺灣にも之を産すといふ



或は栗色なり多くは濃栗色なり

長 五 乃至 六・七

產地

*S. dentatus* Linn.

日本産貝類第七版第二〇、二一圖

ひだとり貝(新名)

螺層は甚しく襷をなし常に體層の殆んど中央に於て消滅す、肩の角狀を横ざりて結節を形成す、密接したる螺狀脈は體層の中央に於て常に廢滅す、内層は狭き滑層をなし外層の内側と共に放射脈を有す、殻面は白色を帯びたる帶黃褐色にして一般に灰色と鮮褐色、橙色或は栗色を以て點をなし及帶をなす、兩層及其内側は橙褐色にして紫栗色を彩る、此種には變種多し、第二〇圖は外國産のもの第二一圖は本邦産のものにて多分之に屬するものならん

長 四内外

產地 鹿兒島 紀州

● *S. floridus* Lam.

花の袖(新名)

本邦産貝類圖說(内山)

日本産貝類第七版第二二圖

螺層は滑かなるか或は廢滅したる螺線の溝條あり、體層の基底に於ては溝をなす、尖塔は短かく丸ろき肩を有する螺層により成立つ而して尖らざる結節を有す、體層の肩には常に二三の壓迫されたる結節を持つ、殻軸及外層は密なる脈あり、殻面は白色及帶黃色、褐色、或は栗色にて遮斷されたる帶の内に斑をなす、殻口及内層は白色而して石竹色或は栗色の畦をなす、或時は殻面帶黃褐色或は栗色なり、圖版のものは黃褐色のものにして此種に屬するものならんか

長二・五 乃至 三・八

產地 八重山島 臺灣

*S. gibberulus* Linn. 昔袂

日本産貝類第七版第二三、二四圖

殻は彎凸し滑らかなり、螺層は所々に脹大す、體層は基底に於て溝をなす、殻軸は滑らかに殻口の内側は放射脈あり、殻面は帶白色にして帶黃褐色と白色にて象形文字様の斑をなす此斑は遮斷されたる回轉する帶の内に配列

ず、殊に各地方に於ける蝶類の種類、現出する期節並に  
 仔蟲の食草等は詳ならざるもの甚だ多し、此般の研究は  
 特別の込入りたる装置を要するにあらず、唯少しく注意  
 し観察すれば何人もなし得らるゝ處なりと信ず、若し夫  
 れ本編の如き不完全の圖説も在地方同好者の參考となり  
 以て斯學研究の端緒ともなりて此種の研究報告の續く本  
 誌上にあらはるゝを見るに至りしは予の感喜に堪へざる  
 所なり、唯予の不學なる充分の記述をなす能はず、又數  
 ケ月に分ちて掲げしを以て圖版の印刷も統一を欠き、間  
 々誤植等を存せしは予の深く讀者諸君に向て謝する處な  
 り、然れども今日我邦の斯學の境遇に在りて徒に完全無  
 缺を求めて、中絶して鮮明なる圖版も空しく斷片として  
 書棚内の一裝飾品となり終るに比すれば些か斯道に有益  
 なりと信ず、今や本誌上に鳥類圖説並に貝類圖説の續く  
 掲載せらるゝあり、爾來此種の出版は本誌の特色とな  
 り、少くとも本邦各地方にありて研究の志ある士に便宜  
 を與ふる者なれば、本邦内斯學の隆盛を來すや必せり、是  
 れ予が不才自ら計らず不完全の圖説を記述して、本誌貴

重の紙面を汚しゝも愧を學びし効又空しからざりしとひ  
 うかに自ら慰むる處なり

終に臨み予は我師箕作飯島兩教授の少からざる獎勵と學  
 友諸君並に各地方にある同好諸氏の本編記述に關し寄せ  
 られたる賛助とに向て深く謝す

## ●本邦産貝類圖説

内山柳太郎

### 第二 袖螺族(續き)

*Section V. Canarium Schum.*

唇は展脹せず、後溝は短かきか或は不完全なり

*S. urceus* Tinn. ねはぐる貝(新名)

日本産貝類第七版第一九圖

殻は滑かにして稍尖りたる疣を有し螺層は爲に角狀を呈  
 す、基底に於ては狭き螺溝あり、殻面は帶白色あり帶黃  
 色にして栗色の帶或は斑紋を有す、基底に於ては栗色を  
 以て彩る、外唇の内側は盛に栗色の放射脈をなす、内唇  
 は前後に於て稍脹狀を認む、唇、殻口、及殻軸は濃橙褐

判然たる區別を見る能はず

此類は熱帶に多く産す

Section I. *Pterocera*.

前溝は直きか或は右方に曲る、後溝は螺層に登る

\* 唇は滑らか指狀突起は數少なし

*P. lumbis* Linn. 駱駝貝

日本産貝類第七版第二七、二八圖

小隆起をなしつゝ回轉する肋あり螺層に於ては屋根形をなす、體層には延長し且つ壓迫されたる結節の三列を備ふ其前列は僅かに認むるのみ、殻面は白色中に褐色及栗色の斑紋を有す、内唇は滑層を以て廣がる、外唇の邊緣には外方に曲りたる指狀突起あり前葉(前溝と凹竇の間)は波動をなす、唇及殻口は帶白色或は帶黃褐色にして内方程多少多く紅色を帶ぶ

長 一五 乃至 二〇

產地 小笠原島 薩摩 臺灣

● 北海道鳥類一斑 (二)

村田莊二郎

8. *Merula obscura* Grn. トビシロシナイ

前種と全大にて色合似たれとも一體に薄色にて白き眉あるを以て一見前種と識別し得るなり又前種とは棲息地を異にし林中にのみ栖み平原にて見るを稀なり此種は廿八年十月札幌にて初めて發見せり、爾來逐年増加の摸樣あり春期は秋程多からざるも此期に注意して採集せば得難き鳥にあらず、昆蟲類及ヒタラボ、山葡萄、アサタ等の木實を餌食とす

廿八年十月、卅二年六月、九月共に札幌郡に採集せり

9. *Erethacus akabigei* T. ノビトリ

此種は北海道にて知られたる棲息地は北見國利尻島、千島國紗那郡とす其他何れの地方にも本島に好適する棲息地あるも未だ以外の地にて見たることなし往年秋石狩國札幌郡圓山、林中にて該鳥の雌を得たりと聞けと現品を見ざれば未だ確乎たる栖息地となし難し而して利尻島には餘り多からざれとも紗那郡には頗る多く曾て該島派出



す殻口は黄色、紅色、暗帶紫褐色等にて彩る

長 四・二 乃至 六・七

産地 八重山島 石垣島 沖縄

● *S. samar* (*Chenu*) Dillw. 三つ指貝(新名)

日本産貝類第七版第二五圖

殻は滑かに光澤を有し褶襞あり、基底に於ては廢滅したる溝をなす、唇の邊緣の前方に於て三齒を有す、殻面は橙褐色或は栗色及白色を以て點をなし或は大理石紋をなす、殻口の内方は放射脈あり而して帶紫栗色を以て彩る

長 四・六

產地未詳

Section VI. *Gonimurex* Bayle.

殻は圓錐狀にして短き螺貝を有す、殻口狹し、唇は稍並行の位置にあり、外唇は展張せず

*S. lechuanus* Linn. まがき貝

日本産貝類第七版第二六、二七圖

殻は屢々暗色の外皮を以て掩ふ其下は白色にして栗色の縦に遮斷されたる折線と點とを備ふ而して回轉する數條

の帶をなす、殻軸は暗栗色或は殆んど黑色を以て彩る、殻口内は肉紅色、外唇の内方には輕き脈を有す

長 五 乃至 六・七

産地 沖縄 大島(薩摩) 鹿兒島 紀伊 日向

Genus *Pterocera* Lamarck.

外套の外縁は指狀をなす、厖は袖貝(*Strombus*)に全し、殻は卵形様なり、螺層は多少凸まる、殻口は狭くして、延長す、基底の前方に近く凹竇あり、前管は長くして直なるか或は曲る、後溝は螺層に沿ふて登るか或は超へて突出す、外唇は甚しく展張し管狀の指狀突起あり、幼殻は *Strombus* の如くに圓錐狀にして外唇は直く單簡なり、殻の生長と共に次第に指狀突起を生ず此突起の始めは短かく且つ凹溝なれど遂には密接して堅固となる

此類はたゞ便利の爲めに *Strombus* と區別するも其組織上には相違に就て混雜することなし、此類の貝殻の外唇は袖をなし而して長き指狀突起あるは前述の如きも尚 *Strombus* 類中の或もの即 Section *Euprotomus* 中のものには指狀をなすべき傾向を有するものある故兩類の間に

14 *Pranticola maui* Pall ノビタギ又コアカリ

此鳥は北海道何つれの地にも多けれど海邊の平地殊に多し林中に棲むとなし早きは四月末渡來し草木の梢頭に止まり、ツツン、キヨロー、の美聲を發す性穩和にして愛らしく人近附も遠く飛はず緩かに注意しつつ樹梢を轉々飛行す故細綱棹等にては捕獲し難し六月の頃平地雜草深からざる地上凹所に枯草を集めて粗なる巢を營み褐色の卵六個を産す十月末去るものにて冬中は見たることなし昆蟲類殊に毛蟲類を食す

十三年五月以降石狩、後志、の各地にて採集せし老幼鳥及卵の數標品を藏す

15 *Ruticilla caurea* Gm. ジャウビタギ

此鳥は從來渡島國、函館、福山地方に見ることありと聞けども他の地に於ては曾て見たることなかりしが我が札幌に於て卅二年二月積雪中二羽の雄を捕獲せりこは當地に渡來せしには非ずして他に移轉の際風吹き等何かの原因に據り一時立寄りしものならん此標品は羽毛完全にて東京附近産のものとも異なる點なし翼長七〇、尾六三、嘴峰

一〇、跼蹠二二、ミメ

16 *Tarsiger cyanurus* Pall ルリビタギ

此鳥は四五月の頃渡來し初夏中平原に在りて低く飛行し高き樹上まで飛翔せざるを常とす夏期林中にて營巢するならん初秋の頃稚鳥を雛へたる一行六七羽つゝの小群を平地に於て見る冬期は絶て見たることなし昆蟲類を食す翼長七三、乃至八〇、尾五五、乃至五九、嘴峰八乃至一〇、跼蹠二二、乃至二五、ミメ

十六年九月、廿三年五月、廿五年四月、五月、八月、廿七年五月、廿九年十月、卅一年四月、五月、十月共に札幌にて採集せり

17 *Niltava cyanomelaena* T. オホルリ

此鳥は性質前種と相似たり四五月の頃平原にて見る夏は森林谿谷の地に棲息し巢を營み九月の末再度平原に出つるなり曾て八月中此種の幼鳥を捕獲したり此幼鳥の羽色は上部灰黒にして黄褐色の斑點あり下部は喉、及び胸の邊黄褐灰色腹は白し親鳥の大きさは翼長七八、尾六〇、嘴峰一一、跼蹠一五、ミメ昆蟲殊に蚊類を食す北海道には

測量員の實驗談に據れば或る山谷の如き八九月の頃は毎朝數十羽の鳴聲にて殆んど耳を聳すと云ふ以て如何に該地に多きかを推知するに足る著者は該島産の一標品を所有せり

10 *Erythraeus calliope* Pall ノゴマ方言ヒノマル

此種は東海岸根室地方に多し五六月の頃草叢中にて高く美聲を發し盛夏の候殊に多しと聞く該地に營巢するならん、札幌付近にては春秋の二期に見るも多からず習性餌食共前種と異ならず

十四年四月、廿七年五月、六月札幌地方にて採集せり

11 *Erythraeus cyanus* Pall ハルツ

二三月頃渡來し暫時平原に止り低く飛行す夏は深林に在て營巢するなるべし曾て八月中旬札幌にて此種の幼鳥を捕獲せり本道には餘り多き鳥にはあらざれども春秋の候採集せば得難きにあらざり餌食は昆蟲類なり翼長七五、尾四五、乃至四八、ミメ

十六年二月、三月、石狩、札幌郡圓山村、三十年五月全上札幌にて採集す

12 *Monticola cyanus solitaria* Müll イソヒヨドリ

海邊岩石多き所を好み棲息すれども時としては海岸に接近したる平原にても視ることあり鳴聲高く頗美なり是亦本道には多からず蟲類又は細少の貝類を餌食とす翼長一

二二、尾八二、ミメ

七年六月渡島、函館、十六年六月後志、錢函、卅三年四月全上忍路村にて採集せり

13 *Cinclus pallasi* T. カワカラス

四時深山溪流に棲み如何なる激流にても宜く潜入して喰を求む性頗る活潑にして石上杯に止まり尾羽を自在に運轉しつゝ「チエー、チエー」と鳴き絶へず河流を上下飛

行す入近つくも遠く飛ばず秋の頃下流にて見ることあるも稀なり此鳥は何れの河川にも稀ならざれども石狩川支流千歳川を最とす翼長九二、乃至一〇二、尾六一、乃至六八、嘴峰一八、乃至二〇、ミメあり凡ツグミと同大なり水中小動物殊に魚卵及稚魚を食す養魚家の一大害鳥なり

十三年十一月以降石狩國各所にて採集せし標品夥多あり



にて見る事なし、常に昆蟲類を食す翼長七〇、乃至七九尾四九、乃至五四、嘴峰九、乃至一〇、跗蹠一六、乃至一八、ミメ

十四年以降石狩國各地に於て夥多の標品を採集所藏せり其採集せし時期は四月より十月までとす

20 *Muscicapa sibirica* Gm. サメビタギ

四月末次號コサメビタギと同時に來れども甚多からず習性形狀食物共にサメビタギと同じけれども稍大形にして色合濃し札幌農學校博物館には廿七年九月札幌にて採集せし一標品を有するのみ

21 *Muscicapa lutinostis* Rafles コサメビタギ

北海道にては前記サメビタギと共にメダイムシクイと云ふ(眼大の意なるべし)隨分多き鳥なり資性暗鬱たる林中を好み晴朗なる平原にて見る事なし六月中立樹朽穴中に巢を營む其雛は八月末親と同大に成長し夥多林中に飛翔するを見る十月末南方に移行するものゝ如し冬期北海道に棲息することなし、昆蟲類を常に食すれども又眞弓の實を食ふことあり

十九年以降、石狩、後志、の各地にて採集せし標品夥多所藏せり採集の時期は六月より九月までとす

## 雜 錄

### ●伯洲海邊ノ貝類

本年五月十七日因伯の海邊に採集を試たり先に播摩網干及室津産を報知す今左記の伯洲赤崎及其他二三ヶ所の探品と引合せば山陽山陰兩道の産の幾分を知るに足らんか  
牡蛎科オホガキ。ナミマガシハ。海菊科 ウミギク 狐介科 狐介 羽子介。帆立介科 ホタテガイ。イソナデシコ。巾着介ノ一種 孔雀介科 イガイ。イノカイ。ケガイ。ベニイガイ。ベニクジャ。赤貝科 玉オキ介。ハイカイ? シホオリ介? サミノ介? アカイノ一種 江戸錦科 アヤハ介? 厚介科? クチベニ 花介科? フリワケガミ 雪家介? 蜆科シヅミの一種 文蛤科 スダレ介 ヒメスダレ ハマグリ一種 内紫介 イヨスダレ アブラ介? 鹽吹科一種 角介科 丸角介 小皿介 科 ジンガサ。カタカイ。ミドリガイ。其他三種 漏斗

餘り多からず

十四年十一月、十二月、十六年九月、廿九年三月、廿二年六月、廿三年八月、共に石狩國各地にて採集せり

18 *Siphia luteola* Pull ロツバメ又ムギマキ

北海道にては今を去る廿年前即ち明治十三年札幌郡にて初めて發見せり其以前に於て之を捕獲し、又は見たりと云ふを聞かず當時得たるは羽毛完全なる雄一羽にして珍奇の標品としありしが越へて廿一年頃より春は五月秋は十月の頃(毎年には非ず)時々渡來するを見る春來は少數なるも秋來るものは幼鳥を交へたるもの拾羽以上の小群をなし來ることあり春來者は期節キビタキと同時なるを常とし雌のみ來り雄を見ざるとあり故に此種の雌及幼鳥はキビタキの雌及幼鳥と色合宜く似たるを以て只雌のみ捕獲せし場合は何つれ雌とも識別し難きにより往々見誤ることなきを保せず然し少しく注意すれば區別し難きに非らず茲に參考として兩種の異なる要點を擧げんにロツバメ雄の親は眼條白く腰部黒くして黄色ならずキビタキの雄は眼條及び腰は黄色なりロツバメ雌の羽色は上部橄

欖青褐にて風切及尾は黒けれどもキビタキの雌の上部は一體に灰青色風切及び尾羽は鼠色に茶褐色を帯びたりロツバメ幼鳥の尾雌雄通じて黒し下部は喉の邊黄色なれどもキビタキ幼鳥に在ては尾は黒からずして茶褐色腹は白に鼠を帯びたり而してロツバメは一體に少しく小形にして翼長七〇、乃至七五、尾四八、乃至五二、嘴峯七、乃至八、跗蹠一六、乃至一九、ミメ餌食は昆蟲類を重むれど眞弓、タラボ等の木實をも食す

十三年十月、廿一年九月、廿二年五月、廿七年九月、卅一年十月、卅二年十月、札幌に於て成鳥及幼鳥を夥多採集せり

19 *Xanthopygia nivescens* T. キビタキ

四月末樹木芽出で漸く青色を呈する頃來り夏中随分多き鳥にて何れの林間にても見ざる事なし六月中立木の穴に巢を營み薄灰色の卵五個あるを見る雄は資性活潑にして人を懼れず雌は之に反し怯懦にして蔭所に棲み容易に目に觸るゝ事なし雛の初羽は灰黒に黄褐色の斑點あり此種は稀に十一月見る事あれど冬は南方に渡り行き北海道

フ(多) キマダラテフ(多)

小灰蝶科 ウラナミシヅミ(多) ミドリシヅミ(稀) オ

ホミドリシヅミ(稀) ムラサキシヅミ(稀) ベニシヅ

ミ(多) ヤマトシヅミ(多)

曾て本紙上に丹羽甲子郎氏の三重縣局部の動物分布を掲げられし際ヒオドシ蝶は宇治山田地方に皆無の旨報せられたり我地方には最も多し南北廿余里を隔てゝ斯くも異なるものか

### 三重縣桑名郡香取

伊東富太郎

## ● 日本動物を記載せる論文

P. de Loricol.

1900. Notes pour servir à l'étude des Echinodermes.

VIII. Revue suisse de zoologie. T. 8.

*Antedon Döderlein* P. de Loricol を記載せる

産地は鹿兒島

Coquillett, D.W.

1898. Report on a collection of Japanese Diptera.

presented to the U. S. National Museum by the Imperial University of Tokyo. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 21 No. 1146 p. 301-340.

五十五新種あり其屬を掲ぐれば左の如し

*Culex* 2, *Limnophila*, *Dectenidia*, *Tipula*, *Pachyrhina* 2, *Bibio*, *Chrysophila*, *Leptis*, *Silvius*, *Tubanus* 4, *Leptogaster*, *Cryptopogon*, *Asilus* 3, *Promachus*, *Laphria* 2, *Psilcephala*, *Hyperalonia*, *Anthrax*, *Rhaphium*, *Sphinctromorpha*, *Microdon*, *Paragus*, *Syrphus* 3, *Volucella*, *Eristalis* 2, *Helophilus*, *Xylota* 2, *Conops* 2, *Servilia* 2, *Hypostena* 2, *Dexia*, *Calliphora*, *Spilogaster*, *Scatophaga*, *Helomyza*, *Nerius*, *Euphrigota* (新屬) *Tephritis*, *Trypeta*, *Scopomyza*.

Bonvier, E. L.

1898. Sur le *Blepharopoda furviana*, Crustacé annéaire de la famille des Hippides C. R. Acad. Sc. Paris. T. 127 p. 566-567.

Bean, Tarleton H. and Eurlon A. Bean.



介科ノイソチドリノ一種？ 蛇科アハビ 腰高科 ツメ

サミエ。サミエ。ウラウツガイ。ベニウラウツ。マルコ

シダカ。ヘソナシマルコシダカ。キシヤゴ。熊(介志)。

イシタミミ介。ガンガラノ一種 スガイ。クボガイ。マ

スホガイ？ 石蛇科 ジャガイ。ヒルガイ(介志) 雀介

科 スミメ介 玉介科 ツベタ 川合介科 川合介？

イハガウナノ一種 松虫介科バイ。ヒメマツムシ。コマ

ツムシ。ナガニシ科 カウカイ 岩螺科 アラレ介 イ

ハニシノ一種 惡鬼介科 アカニシ 和名未詳 *Pterohydr*

*sunbrifer, conf.* 懷介科 カノコ介 全一種 朝鮮筆介科

フデ介ノ一種 カヤ介科 ホタル介 枕介科？ マク

ラ介(浦ノ錦) 其他不明ノモノ數種アリ

實介科 ヒヨヒヨ貝子(新和名) *Gypnaea fimbriata* Gmel

只一箇從者の拾ひしを買求めたり背面の色澤は余り能も

合はざれども下面の斑點及形狀に於ては能く合へり余之

を藏し素人之を見てヒヨヒヨに似たる貝がありますと云

へりヒヨくとは樸實の方言なり背面より見れば樸實に

も似たれば此新和名を與たり學者の採用あるや如何は知

らず 大 上 字 一

### ●三重縣の蝶報

我香取の地は三重縣の最北端にして愛知岐阜兩縣に接す  
岐阜縣には陸地續きにして愛知縣は長良楫斐の兩大河を  
隔てり不肖の採集せるは岐阜縣の最南及三重縣の西北部  
に於ける貳里四方の地區内なり

(明治三十三年六月迄の分)

鳳蝶科 アゲハ(多最) カラスアゲハ(稀) クロアゲハ(多)

ヤマジョウラフ(多最) クロタイマイ(稀) ダンダラテ

フ(多最)

粉蝶科 モンシロテフ(多最) スヂグロシロテフ(稀) ツ

マキテフ(稀) オソチンテフ(多最) キテフ(多最) ツマ

グロキテフ(多)

蛺蝶科 ヒオドシテフ(多最) ルリタテハ(稀) アカタテ

ハ(稀) キタテハ(稀) ウラギンヒヨウモン(多) オ

ーウラギンヒヨウモン(多最) メスグロヒヨウモン(多最)

コムラサキ(多最)

蛇目蝶科 ヒカケテフ(多) ヒメウラナミジヤノメテ

時纖弱にて稍透明なる海綿は Fml Alc の前に六時間 Fml<sup>e</sup> に入るゝを佳とす (續く)(やう)

Hydrozoa 小群體は通常の法にて固定し Alc<sup>o</sup> に保存す

べし又コカインにて魔睡せしめたるものは Fml を五バーセントになるまでハイドロゾアを入れたる海水中に滴下し後に漸々 Alc<sup>o</sup> に保存すべし(ロカインの後に Sbl にて殺せば結晶生ずるなり)

ツブラリアの如き者を開きたるまゝ殺すは Fml<sup>e</sup> に入るべし

即ち充分に開展せるハイドロゾアを入れたる海水を Fml の入れ物の傍近く置きピンセットにて群體を挟み上げ急に Fml 中に落すべし(譯者曰く液中にて群體を振り動せば好結果を得るなり)

クラケの保存には Fml 極必要なり大形のミヅクラゲの如きは單に Fml<sup>e</sup> に入るれば美麗なる透明なる標本を得るなり茲に注意すべきは健全なる無傷のクラゲを擇ぶべき事なり原液中にも長く保存し得べしと雖ども二月間に Fml<sup>e</sup> に移すべし次に Cr に十二時間入れれば堅くなり

## ● 新版紹介

R. Hertwig-Lehrbuch der Zoologie.

第五版にて今年の出版に係り第四版を増補せし事著し價は六圓位(郵税をも) 出版所は Gustav Fischer,

Jena.

O. Hertwig — Die Elemente der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere.

小發生學とも稱すべき者にて學生用なり書中三百三十二圖を挿入す價四圓位出版所は Gustav Fischer, Jena.

E. Selenka — Zoologisches Taschenbuch.

第四版にて二冊よりなり普通の教科書にある位の圖を蒐め簡單なる説明を挿入したる書にして圖の數八百を越へ教授用參考用に至極有益なり價は三圓位出版所は Arthur Georgi, Leipzig.

E. B. Wilson — The Cell in development and inheritance.

新版増補にて最近の研究までも編入しあり圖數百九十四

1897. Description of a new Blenny-like Fish of the Genus *Opisthocentrus*, collected in Volcano Bay, Port Mororan, Japan, by Nicolai A. Grebnitzki. Proc. U. S. Nat. Mus. Vol. 20 p. 463-464.

學名を *Opisthocentrus tenuis* とす

# ●動物採集保存法案内

(四) フォーマリンとアルコールとの保存の効力 Jersey Biological Station の長 James Hornell の五年間の経験より得たる結果にして此度 Laboratorium et Museum et Clinium. Vol. V. に出でたれば抄譯して以て讀者臨海實驗の一助に供せんと欲す

誤解を防ぐ爲に先づ記すべきは以後使用するフォーマリンのパーセントは普通のフォーマリンを百パーセントと見て稀薄にしたるなり Formaldehyde のパーセントに非ず

又次に記さんとするは解剖用が陳列場標本の爲めにて組織學上の保存法ならざることを豫め注意せざるべからず然れどもフォーマリン自身も時に好く組織を保存する事

あり又  $Fml_5 + Sbl_5$  も時に効を奏する事あり

動物の各綱に就て記する前に一言すべきはクラケ、サルパ、等の如き繊弱なる動物には成るべく液の密度を變ぜざる爲め  $Fml$  を海水にて稀薄にする事なり

原生動物  $^{\circ}$  は通常使用する固定薬にて固め漸々  $Alc^{\circ}$  に

入れ永久に保存す

$Plankton^{\circ}$  夜光虫など多く存する時は其等動物の存する

水に五パーセントになるまで  $Fml$  を滴下し攪亂すべし

十二時間程経て分類するを宜しとす即ち甲殻類、棘皮類、

殻ある軟體動物、蠕虫の幼虫は  $Alc_{50} + Fml_6 + Aq_{50}$

に入れ夜光虫、腔腸動物は  $Fml^8$  に入るべし

程経て保存液を變更するを好とす種々混じたる  $Plankton$

にては  $Alc^{\circ}$  か  $Fml_5 + Alc_{50} + Aq_{15}$  に入るべし

海綿類  $^{\circ}$  石灰海綿は直に  $Alc^{\circ}$  投じ後同じ強めの  $Alc$  に

更ゆべし

他の海綿は  $Alc_5 + Fml_5 + Aq_{15}$  (此液を氏は Formalin-

Alcohol (=  $Fml Alc$ ) と呼ぶ) に入る

大形の海綿にては保存液を三回も變換せざるべからず生



士學士の來遊するもの頗る頻繁なりしか八月末には追々寂寥となり箕作教授と些一二名の研究者のみなりき研究上には記すべき程のことなきが實驗所近海にて鰯の漁獲相應に之れあり鰹も見へ漁夫等活氣を増す折から八月卅一日朝灣頭に海豚の一群現はれ其一部分小網代灣内に入り來りしかば村民は總出にて先づ灣口を地引網を以て張り切り漸々濱近く追ひ迫れりとの報知に接し教授に隨ひ熊吉の舸に乗り小網代灣内に到れば既に網を張るもの三層然れども是れまで此小網代灣に斯く海豚の入りしこと稀なれば捕獲の手配り整はず彼の捕鯨の如く漁長なきを以て衆議喧しく午後三時頃漸く第一回の捕獲を始め海豚も鯨の如く其頭背尾を順々に時々水面に現はせとも噴沫成雨と云ふ呼氣を視ず二艘の舸は左右に別れて網を投じつゝ濱邊に向ひ進み岸に近くに到りて夫れより二舸上の漁夫は聲を揃へて網を引締め漸々網の濱方に縮まるに從ひ網中の海豚は運動活潑となり右に左に網圍を衝ひて血路を開かんとするものゝ如し漁夫の發する音度は網の縮小するに従ひ倍々切迫し動作の迅速なる實に奇觀にして

遂に濱に達すれば各水中に飛入りて之を捕ふ一頭概ネ四人にて之を荷ひ砂際に運搬し放擲すれば潑刺砂礫を蹴て近づく可からず疲るゝを俟つて一人刀を執り其胸を屠る蓋し心臟を刺すならん鮮血逆出し濱の水色爲めに紅なり此際尤も快活なりしは網の濱邊に近かんとする刹那二頭の偉大なるもの網を破りて遁逃せんとするや熊吉忽ち之に組付抱きて船中に揚げんとするも重くして移されず鰭を搔ひて跳ね廻る狀恰も金太郎の鯉を抱ける畫圖を視るに異ならざりき此際捕獲せるもの十二頭都合三回にして貳拾余頭を獲たりと云ふ余事ながら他日の參照まで記して餘白に投ず

(なゝも)

### ●理科大學動物學臨海實習會

本年夏期理科大學附屬臨海實驗所に於て開會されたる第三回動物學臨海實習會の模様は既に前號に於て報告せしが其出席されたる人々は悉く好成績なりしを以て左の書式の證明書を理科大學より附與せられたりと云ふ(其人名は前號參照)

新圖多し價は七圓五十錢位出版所は the Macmillan Company, New York, N. Y.

V. Hieker—Praxis und Theorie der Zellen und Beirungungslehre.

細胞學の理論と實驗とを詳細に説明しあり實驗の材料四十にして卷末に結論として細胞の一般の構造を記し論文表及び索引を附す價は四圓位出版所は Gustav Fischer, Jena なり

A. Böhm und A. Opyl—Taschenbuch der Mikroskopischen Technik.

第四版増補改正なり體裁前版と同じけれども Mayer, Fischer の新研究も挿入し又他の増補せし所なからず卷末に有益なる論文表を附しあり價は二圓五十錢位出版所は R. Oldenbourg, München.

B. Lee—The Microtomeist's Vade-Mecum

第五版にて先づ1867に出たる P. Mayer との共著の英譯なり本書は 1865 三月出版に成りてより以來版を重ねる事五回にして頁五百三十二全體を三十四章に分ち動物學

研究上近年稱揚せらるゝ諸法を悉く網羅したるのみならず各章の初めに指南的批評的に理論を詳細に説明し加ふるに P. Mayer の説及び 1897 以降の研究(主に A. Fischer の)を編入しあれば今日に於ては動物研究法の寶典にして又之より右に出づるものなし價は八圓五十錢位出版所は J. & A. Churchill, Great Marlborough Street, London.

A. Fischer—Fixirung, Färbung und Bau des Protoplasmas.

本書の主眼とする所は吾々のプレパラートの示す構造の幾分が自然の生活せる細胞に存するやとの問題にして著者の新研究を記述し全篇を三とし第一に固殺法第二染色法第三に原形質の構造を論じたり要するに従來意味も少く使用し來れる研究法に新しき意味を與へ大に理學的となせしものなり此種の研究は細胞學上一新方面を開きたるものにして倍々此方向の論文續出せんことを渴望するものなり價は六圓位出版所は Gustav Fischer, Jena.

# ●小網代灣のイルカ漁

三崎臨海實驗所も七月下潯より八月中旬までは内外の博

成醫會月報

京都醫事衛生誌

水産調査報告

明治卅年水産調査所事業報告

水産

大日本農會會報

新農報

第二二二號

第七八號

第八卷第一、二冊

第一年第二號

第二二八號

第二〇號

Ausbreitung für 1899 (Bergens Museum).

Annales de la Soc. Scient. Argentina. T. XLIX. Ent. VI.

Atti della R. Acad. dei Lincei Vol. IX. Fase. II. 12.

“ ” “ ” (Rendiconts dell' adunanza solenne del 10 Giugno 1900.)

Bergens Museums Aarbog 1899.

Bollettino dei Musei di Zool. e. Ant. comp. Vol. XV No. 367-373.

Bulletin de la Société der Amis der Sc. Natur de Rouen 34 Ann.

Bulletin du muséum d'histoire natur. Année 1899 No. 7-9 1900 No. 1.

Comunicaciones del museo Nacional de Buenos aires Tomo I.

No. 6.

Journal of the Marine Biol. Assoc. of the United Kingdom. Vol. V.

1897-99,

Monatschrift f. Gesell. zur Förderung d. Wissens, d. Ackerbaues

und der Künste im Unter-Elssass.

Novitates Zoologicae. Vol VII.

Proceedings. U. S. Nat Museum Vol. XXII No 1204.

Revista chilena de historia natural Ano IV. Num 5-6.

Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France.

13 Ann. No 151.

Sitzungsberichte d. Gesell. f. Morph. u. Physiol. in München XV.

1899 Heft III.

Sitzungsberichte d. medic natur. Sect. d. Siebenburg. Musein.

Verins: XXIV Jahrg. XXI Bd.

## ●入會

富山縣下新川郡大布施村大字植本五三三番地

吉澤庄作

## ●轉居

京都市今熊野町真宗京都中學

稻葉昌丸

岡山第六高等學校

飯塚啓

京都帝國大學醫科大學衛生學教室

宮島幹之助

## ●死亡

柳勇次郎



證明書

人名

右は東京帝國大學理科大学附属臨海實驗所に於て開設したる第三回動物學臨海實習會の課程を履修し其成績佳良なり依て之を證す

明治三十三年八月三十一日

東京帝國大學理科大学教授  
正五位勳五等理學博士  
箕作佳吉<sup>㊦</sup>

東京帝國大學理科大学講師  
理學士  
宮島幹之助<sup>㊦</sup>

右教員の證明を認了す

東京帝國大學理科大学長  
從四位勳三等理學博士

山川健次郎<sup>㊦</sup>

●東京動物學會記事

九月二十二日例會を動物學教室に開く第一席に渡瀬庄三郎氏有糸分核(Mitosis)と無糸分核(Amitosis)との比較てふ演題にて先づ無糸分核の起る場合を例を掲げて説明せられ次に有糸分裂にも非常に變化あれども染色體の生ずる事を要素となすと又無糸分核に於ては細胞か分化したるまゝ(官能を止めず)に分裂するを得れとも有糸分核にては細胞は分裂前に原形に歸らざるへからず又斯くして

生したる娘細胞も最も分化せざる即ち最も幼きものなりと此二分核法に比較すべきは無性有性の生殖法なりと終りに通常無糸分核は退行狀態にある組織に起ると稱するも是れは能く分化したる細胞に起るにて退行狀態と直接の關係あるにあらずと

次に箕作教授三崎實驗所前の名向崎<sup>ナコ</sup>に棲息する二種の螺  
*Littorina exigua* Dunker (= *Tectarius granulatus*),  
*L. sitchana* var. *brevicularis* の習性に就て今夏行はれし種々の試験及び觀察を述べられ終に此動物の有する反光性は吾人の目を以て海陸を區別すると同じ効力を有するものならんと結論せられたり四時開散來會者二十七名

會報

●九月中に領收したる書目

- 東洋學藝雜誌 第二二七、二二八號
- 植物學雜誌 第一四卷第一六二號
- 地質學雜誌 第七卷第八三號
- 昆虫世界 第三七號
- 東京醫學會雜誌 一四卷第一七、一八號
- 國家醫學會雜誌 第一六一號

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	地			
				北 海 道	本 島	四 國	九 州
157	チヤバ子セ、リ	PARNARA mathias (Fab.) pellucida (Murr.) guttata (Brem & Gray.) jansonis (Dutl.)	Pl. XXII. fig. 14	—	—	—	—
158	オホチヤバ子セ、リ		Pl. XXII. fig. 7	—	—	—	—
159	イチモンチヤバ子セ、リ		Pl. XXIII. fig. 12	—	—	—	—
160	ミヤマチヤバ子セ、リ		Pl. XXII. fig. 5	—	—	—	—
161	ホシチヤバ子セ、リ	AEROMACHUS inachus (Mend.)	Pl. XXIII. fig. 11	—	—	—	—
162	クロセ、リ	NOTOCRYPTA curvifascia (Feld.) gōto (Mabille.)	Pl. XXIII. fig. 3	—	—	—	—
163	コモシクロセ、リ		Pl. XXIII. fig. 9	—	—	—	—
164	キバ子セ、リ	ISMENE aquilina (Speyer.)	Pl. XXIII. fig. 7	—	—	—	—
165	アバ子セ、リ	RHOPALOCAMPTA benjamini (Guerin.)	Pl. XXIII. fig. 1	—	—	—	—
166	ビロウドセ、リ	HASORA chromus (Cram.)	Pl. XXIII. fig. 2 常形 Pl. XXII. fig. 9 不常形	—	—	—	—







番 号	和 名	学 名	图 版 番 号	北海道	本 岛	四 国	九 州	琉 球
ZEPHYRUS								
127	ミドリシ ヲ	taxila (Brem.)	Pl. XX. fig. 12 ♂ fig. 13 ♀	—	—	—	—	—
128	オホミドリシ ヲ	orientalis (Murr.)	Pl. XX. fig. 6 ♂ fig. 5 ♀	—	—	—	—	—
129	メスアカミドリシ ヲ	smaragdina (Brem.)	Pl. XXI. fig. 13 ♀	—	—	—	—	—
130	ウラシロシ ヲ	saphirina (St aud.)	Pl. XX. fig. 11	—	—	—	—	—
131	ウラムスダシ ヲ	signata (Butl.)	Pl. XXI. fig. 10	—	—	—	—	—
132	アカシ ヲ	lutea (Hec.)	Pl. XX. fig. 1 ♂	—	—	—	—	—
133	ウラナミアカシ ヲ	saepestrata (Hec.)	Pl. XX. fig. 2 ♂	—	—	—	—	—
134	チモンアカシ ヲ	jonasi (Janson.)	Pl. XX. fig. 3 ♂	—	—	—	—	—
135	オナガシ ヲ	onthea (Janson.)	Pl. XIX. fig. 15	—	—	—	—	—
136	ミツイロオナガシ ヲ	attitia (Brem.)	Pl. XXI. fig. 12	—	—	—	—	—
137	ウスイロオナガシ ヲ	butleri (Fenton.)	Pl. XXI. fig. 6	—	—	—	—	—
138	ウラクロシ ヲ	orsedise (Butl.)	Pl. XXI. fig. 11 ♀	—	—	—	—	—
139	ウラギンシ ヲ	ibara (Butl.)	Pl. XXI. fig. 9	—	—	—	—	—
140	ニッコウシ ヲ	stygiana (Butl.)	—	—	—	—	—	—
RAPALA								
141	トラフシ ヲ	arata (Brem.)	Pl. XXI. fig. 8	—	—	—	—	—
142	イヅカハシ ヲ	sp.	Pl. XX. fig. 15	—	—	—	—	—
DAIMIO								
143	ダイメヤウセハリ	tethys Men.	Pl. XXII. fig. 1	—	—	—	—	—
				第 八 掃 蝶 科 HESPERIDAE.				

第八 搏 蝶 科 **HESEPERIIDAE.**

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地		
				北海道	本 島	四 國 九 州 琉 球
144	チヤマダラセ、リ	<b>HESPERIA</b>	Pl. XXII. fig. 2	—	—	—
145	ミヤマチヤマダラセ、リ	zona. ( <i>Mabille.</i> ) maculata ( <i>Brem. &amp; Gray.</i> )	Pl. XXII. fig. 3	—	—	—
146	オホチヤマダラセ、リ	<b>THIANAOS</b> montanus ( <i>Brem.</i> )	Pl. XXII. fig. 4	—	—	—
147	ホソハチセ、リ	<b>ISOTEINON</b> lamprospilus <i>Edd.</i>	Pl. XXIII. fig. 5	—	—	—
148	ギンイチモセ、リ	<b>HETEROPTERUS</b> unicolor ( <i>Brem. &amp; Gray.</i> )	Pl. XXII. fig. 6	—	—	—
149	ヘリクロチヤハチセ、リ	<b>ADOFAEA</b> sydvatica ( <i>Brem.</i> )	Pl. XXIII. fig. 4	—	—	—
150	スズククロチヤハチセ、リ	leonina ( <i>Butl.</i> )	Pl. XXII. fig. 10 ♂ fig. 8 ♀	—	—	—
151	アカセ、リ	<b>ERYNNIS</b> comma ( <i>L.</i> )	Pl. XXII. fig. 15	—	—	—
152	キマダラセ、リ	<b>PADRAONA</b> dara ( <i>Kollar.</i> )	Pl. XXII. fig. 11	—	—	—
153	コキマダラセ、リ	<b>AUGIADES</b> sylvanus ( <i>Esper.</i> )	Pl. XXII. fig. 2	—	—	—
154	ヒメキマダラセ、リ	ochracea ( <i>Brem.</i> )	Pl. XXII. fig. 13	—	—	—
155	ウスバキマダラセ、リ	subhyalina ( <i>Brem. &amp; Gray.</i> )	Pl. XXII. fig. 19	—	—	—
156	コチヤハチセ、リ	<b>HALPE</b> varia ( <i>Murr.</i> )	Pl. XXII. fig. 8	—	—	—

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地		
				北海道	本 島	九州 琉 球
第六 天 狗 蝶 科 LEMONIDAE.						
LYBITHEA						
100	テンゲテフ	lepita (Moore.)	Pl. XVIII. fig. 8	—	—	—
第七 小 灰 蝶 科 LYCAENIDAE.						
TARAKA						
101	シモフリシバニ	hamada (Druce.)	Pl. XIX. fig. 8	—	—	—
LYCAENA						
102	シバニテフ	argus (L.)	Pl. XIX. fig. 10 ♂ fig. 11 ♀	—	—	—
103	ヒメシバニ	aegon (Schiff.)	Pl. XXI. fig. 1 ♂	—	—	*
104	コシバニ	cleobis Brem.	—	—	—	*
105	イフリシバニ	iburiensis Butl.	Pl. XXI. fig. 2	—	—	*
106	オホルリシバニ	barine Leech.	Pl. XXI. fig. 4	—	—	*
107	カバイロシバニ	lyconnus (Butl.)	Pl. XIX. fig. 1	—	—	*
108	ウラゴマダウシバニ	pyeri Murr.	Pl. XVIII. fig. 10 ♀	—	—	—
109	ゴマシバニ	euphemus (Hübner.)	Pl. XVIII. fig. 9 ♂ fig. 3 ♀	—	—	—
110	ヘリホシバニ	beroe Feld.	Pl. XXI. fig. 5	—	—	—
111	ヲガサワラシバニ	(?) ogasawaraensis Pryer.	Pl. XXI. fig. 3	—	小笠原島	—
CYANIRIS						
112	ルリシバニ	argiolus (L.)	Pl. XIX. fig. 9	—	—	—
113	サツマシバニ	alboceruleus Moore.	—	—	—	—



番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地		
				北海道	本 島	九 州 琉 球
114	ヤマトシ $\sim$ $\sim$	ZIZERA maha ( <i>Kollar.</i> )	Pl. XIX. fig. 12	---	---	---
115	ベニシ $\sim$ $\sim$	CHRY SOPHANUS phlaeas ( <i>L.</i> )	Pl. XX. fig. 4 ♀	---	---	---
116	ツバメシ $\sim$ $\sim$	EVERES argiades ( <i>Pall.</i> )	Pl. XIX. fig. 5 ♂ fig. 6 ♀	---	---	---
117	ウラナシ $\sim$ $\sim$ $\sim$	POLYOMMATUS boeticus ( <i>L.</i> )	Pl. XIX. fig. 13	---	---	---
118	クロシ $\sim$ $\sim$	NIPHANDA fusca ( <i>Drem.</i> )	Pl. XIX. fig. 4 ♂	---	---	---
119	ムラサキツバメ	ARHOPALA turbata ( <i>Bull.</i> )	Pl. XX. fig. 9 ♂ fig. 10 ♀	---	---	---
120	ムラサキシ $\sim$ $\sim$	japonica ( <i>Murr.</i> )	Pl. XX. fig. 14	---	---	---
121	ルーミスシ $\sim$ $\sim$	ganesa ( <i>Moore.</i> )	Pl. XXI. fig. 15	---	---	---
122	コツバメ	SATSUMA ferrea ( <i>Bull.</i> )	Pl. XIX. fig. 7 ♀	---	---	---
123	ウラギンシ $\sim$ $\sim$	CURETIS acuta <i>Moore.</i>	Pl. XX. fig. 7 ♂ fig. 8 ♀	---	---	---
124	カラスシ $\sim$ $\sim$	THECLA w-album ( <i>Knoch.</i> )	Pl. XIX. fig. 11	---	---	---
125	ミヤマカラスシ $\sim$ $\sim$	mera ( <i>Jatson.</i> )	Pl. XXI. fig. 7 ♀	---	---	---
126	リンコンシ $\sim$ $\sim$	pruni ( <i>L.</i> )	Pl. XXI. fig. 14 ♀	---	---	---

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	地 産			
				北海道	本 島	四 國	九 州
							琉 球
75	オホムラサキ	<b>EURIPUS</b> <i>charonda</i> (Hec.)	Pl. XV. fig. 1	—	—	—	—
76	ゴマダラテフ	<b>HESTINA</b> <i>japonica</i> (Feld.)	Pl. XV. fig. 3	—	—	—	—
77	アカホシゴマダラ	<i>assimilis</i> (L.)	Pl. XV. fig. 2	—	—	—	—
78	スミナガシ	<b>DICHOIRAGIA</b> <i>nesinachus</i> (Boisd.)	Pl. XV. fig. 4	—	—	—	—
79	リウキウムラサキ	<b>HYPOLIMNAS</b> <i>bolina</i> (L.)	Pl. XVI. fig. 1 琉球産	—	—	—	—
80	フタオテフ	<b>CHARAXES</b> <i>weismanni</i> Fritze.	Pl. XVI. fig. 5	—	—	—	—
81	コノハテフ	<b>KALIMA</b> <i>inachis</i> (Boisd.)	Pl. XIII. fig. 9	—	—	—	—
<b>第五 蛇目蝶 科 SATYRIDAE.</b>							
		<b>MYCALESIS</b>					
82	コシヤノメテフ	<i>pardiceas</i> Hec.	Pl. XV. fig. 7	—	—	—	—
83	ヒメジヤメ	<i>gotama</i> Moore.	Pl. XV. fig. 8	—	—	—	—
84	ヒカゲテフ	<b>LETHE</b> <i>sicelis</i> (Hec.)	Pl. XV. fig. 9 Pl. XVII. fig. 2 & 7	—	—	—	—
85	クロヒカゲテフ	<i>diana</i> (Butl.)	Pl. XVI. fig. 7	—	—	—	—
86	クロヒカゲモドキ	<i>marginalis</i> (Mol.)	Pl. XVII. fig. 1	—	—	—	—

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	地 産		
				北海道	本 島	四 國 九 州 琉 球
87	ヒメキマダラナフ	<i>callipteris</i> (But.)	Pl. XVII. fig. 5	—	—	—
88	キマタラモドキ	(?) <i>epimenides</i> (Men.) <b>PRONOPHILA</b> (?)	Pl. XVII. fig. 6	—	—	—
89	オホヒカゲナフ	<i>sehrenckii</i> Men. <b>NEOPE</b>	Pl. XVIII. fig. 1	—	*	—
90	キマダラナフ	<i>gashkevitschii</i> Men. <b>PARAGE</b>	Pl. XVII. fig. 3	—	—	—
91	ウラジヤノメナフ	<i>achine</i> Lang.	Pl. XVI. fig. 8	—	—	—
92	ウマシロウラジヤノメ	<i>deidamia</i> Evers. <b>SATYRUS</b>	Pl. XVI. fig. 9	—	—	—
93	ジヤノメナフ	<i>dryas</i> (Scop.) <b>YPTHIMA</b>	Pl. XVIII. fig. 4 fig. 5	—	—	—
94	ヒメウラナミジヤノメ	<i>philomela</i> (Joh.)	Pl. XV. fig. 6	—	—	—
95	ウラナミジヤノメ	<i>motschulski</i> (Br. & Gray.)	Pl. XVII. fig. 4	—	—	—
96	リウキウウラナミジヤノメ	sp. <b>COENONYMPHA</b>	Pl. XVII. fig. 8	—	—	—
97	ヒメヒカゲナフ	<i>oldipus</i> Fab. <b>EREBIA</b>	Pl. XVIII. fig. 6 fig. 7 <sup>變 種</sup>	—	—	—
98	ベニヒカゲ	<i>sedacovii</i> (Evers.) <b>MELANTIS</b>	Pl. XVI. fig. 6	—	*	—
99	コノメナフ	<i>leda</i> (L.)	Pl. XVIII. fig. 2 fig. 3	—	—	—



番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地		
				北海道	本 島	四 國 九 州 琉 球
<b>VANESSA</b>						
41	ヒオドシテフ	xanthomelas ( <i>Esper.</i> )	Pl. XI. fig. 6	—	—	—
42	コヒオドシテフ	urticae ( <i>L.</i> )	Pl. XI. fig. 9	—	—	—
43	クジヤクテフ	io ( <i>L.</i> )	Pl. XI. fig. 8	—	—	—
44	ビ一モシタテハ	vau-album ( <i>Wien.</i> )	Pl. XI. fig. 3	—	—	—
45	ギベリタテハ	antiopa ( <i>L.</i> )	Pl. XI. fig. 7	—	—	—
46	ルリタテハ	canace ( <i>L.</i> )	Pl. XI. fig. 4	—	—	—
<b>PYRAMEIS</b>						
47	アカタテハ	indica <i>Moore.</i>	Pl. XI. fig. 5	—	—	—
48	ヒメアカタテハ	cardui ( <i>L.</i> )	Pl. XI. fig. 10	—	—	—
<b>CYRESTIS</b>						
49	イシリケテフ	thyodamas <i>Boisd.</i>	Pl. VIII. fig. 7	—	—	—
<b>ARGINNIS</b>						
50	ヒヨウモンテフ	daphne ( <i>Schiff.</i> )	Pl. XII. fig. 1 ♀	—	—	—
51	コヒヨウモンテフ	ino ( <i>Rotte.</i> )	—	—	—	—
52	ウラギンヒヨウモン	adippe ( <i>L.</i> )	Pl. XIII. fig. 3	—	—	—
53	クサベリウラギンヒヨウモン	aglaia ( <i>L.</i> )	Pl. XIII. fig. 5 ♀	—	—	—
54	オホウラギンヒヨウモン	nerippe <i>Held.</i>	Pl. XII. fig. 3	—	—	—
55	ウラギンズデヒヨウモン	laodice ( <i>Pall.</i> )	Pl. XII. fig. 3	—	—	—
56	オホウラギンズデヒヨウモン	ruslana <i>Noish.</i>	Pl. XII. fig. 5	—	—	—
57	リョクシヨクヒヨウモン	paphia ( <i>L.</i> )	Pl. XII. fig. 6	—	—	—

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地			
				北海道	本 島	四 國	九 州 琉 球
58	クモガタヒヨウモン	<i>anadyomene</i> Feld.	Pl. XII. fig. 4	—	—	—	—
59	メスヅロヒヨウモン	<i>sagana</i> Doubl.	Pl. XII. fig. 7 ♂ fig. 8 ♀	—	—	—	—
60	ツマヅロヒヨウモン	<i>niphe</i> L.	Pl. XIII. fig. 1 ♂ fig. 2 ♀	—	—	—	—
<b>MELITAEA</b>							
61	ヒヨウモンモドキ	<i>phoebe</i> (Knock.)	Pl. XIII. fig. 4	—	—	—	—
62	コヒヨウモンモドキ	<i>athalia</i> (Rattl.)	Pl. XIII. fig. 6 常形 fig. 7 畸形	—	—	—	—
<b>ATELLA</b>							
63	ウラベニヒヨウモンモドキ	<i>phalanta</i> Drury.	Pl. XIII. fig. 8	—	—	—	—
<b>NEPTIS</b>							
64	コミスダヂ	<i>aceris</i> (Lep.)	Pl. XIV. fig. 5	—	—	—	—
65	ミスダヂ	<i>excellens</i> Batt.	Pl. XIV. fig. 9	—	—	—	—
66	オホミスダヂ	<i>alwina</i> Brem.	Pl. XIV. fig. 1	—	—	—	—
67	リウキウミスダヂ	<i>eurynome</i> (Westw.)	Pl. XIV. fig. 6	—	—	—	—
68	ホシミズダヂ	<i>pryeri</i> Batt.	Pl. XIV. fig. 8	—	—	—	—
69	フタスダヂ	<i>lucilla</i> (Hüb.)	Pl. XIV. fig. 7	—	—	—	—
<b>LIMENTES</b>							
70	イチモンヂ	<i>sibylla</i> (L.)	Pl. XIV. fig. 2	—	—	—	—
71	ナガサキイチモンヂ	<i>helmanni</i> Leder.	Pl. XIV. fig. 4	—	—	—	—
72	オホイチモンヂ	<i>populi</i> (L.)	Pl. XIV. fig. 3	—	—	—	—
73	ヤハヤマイチモンヂ	sp.	Pl. XVI. fig. 3 ♂ fig. 4 ♀	—	—	—	—
<b>APATULA</b>							
74	コムラサキ	<i>ilia</i> (Hüb.)	Pl. XV. fig. 5	—	—	—	—

番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	産 地		
				北海道	本 島	四 國 九 州 琉 球
16	エゾシロテフ	AFORIA crataege (L.)	Pl. VI. fig. 1. ♂	—	—	—
17	モンシロテフ	PIERIS rapae (L.)	Pl. VI. fig. 5. ♂	—	—	—
18	スダクテフ	napi (L.)	Pl. VI. fig. 6. ♂	—	—	—
19	ツマキテフ	ANTHOCARIS scolymus Duth.	Pl. IV. fig. 3. 右 ♀ 左 ♂	—	—	—
20	オツギンテフ	COLIAS hyale (L.)	Pl. VI. fig. 4. 右 ♂ 左 ♀	—	—	—
21	ミヤマオツギンテフ	palaeno (L.)	Pl. V. fig. 4. 右 ♂ 左 ♀	—	—	—
22	ヤマキテフ	GONEPTERYX rhamni (L.)	Pl. VI. fig. 2 ♂ fig. 3 ♀	—	—	—
23	スダホツヤマキテフ	aspasia Menet.	—	—	—	—
24	キテフ	TERIAS hecabe (L.)	Pl. VI. fig. 7	—	—	—
25	ツマヅロキテフ	laeta Boisid.	Pl. VI. fig. 8	—	—	—
26	フヒリツギンテフ	CATOPSILIA philipina Gram.	Pl. XXIII. fig. 6	—	—	—
27	ナミエテフ	sp.	Pl. VII. fig. 1 ♂ fig. 2 ♀	—	—	—
28	ツマベニテフ	HEBOMOIA glancippe L.	Pl. VII. fig. 9 右 ♀ 左 ♂	—	—	—



番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	地 産 地			
				北海道	本 島	四 國	九 州 琉 球

### 第三 斑 蝶 科 DANAEIDAE.

#### DANEIS

29 アサギマダラ

*tytia Gray.*

Pl. VII. fig. 3 ♂

30 カバマダラ

*chrysippus L.*

Pl. VIII. fig. 1 ♂

31 スズクロカバマダラ

*plexippus L.*

Pl. VIII. fig. 2 ♂

#### RADENA

32 リウキウアサギマダラ

*vulgaris Bail.*

Pl. VII. fig. 4

#### HESTIA

33 オホゴマダラ

*leuconoe Erithson.*

Pl. VII. fig. 5

### 第四 蛱 蝶 科 NYMPHEALIDAE.

#### JUNONIA

34 アオタテハモドキ

*orithya L.*

Pl. VIII. fig. 6 ♂

35 タテハモドキ

*asterie L.*

Pl. VIII. fig. 8

36 ヌモンタテハモドキ

*alnana L.*

Pl. VIII. fig. 7

#### ARASCHNIA

37 アカマダラ

*levana (L.)*

Pl. VIII. fig. 3

38 サカサハチモンヂ

*burejana Brem.*

Pl. VIII. fig. 4 春生 夏生

#### CRAPTA

39 シーモンタテハ

*c-album (L.)*

Pl. XI. fig. 1 秋生

40 キタテハ

*c-aureum (L.)*

Pl. XI. fig. 2 夏生



番 號	和 名	學 名	圖 版 番 號	地 産		
				北海道	本 島	四 國 九 州 琉 球
第 壹 鳳 蝶 科 PAPILIONIDAE.						
PAPILIO						
1	アゲハノサフ	xuthus L.	Pl. I. fig. 3.	—	—	—
2	キアゲハ	machaon L.	Pl. I. fig. 1.	—	—	—
3	カラスアゲハ	bianor Cram.	Pl. III. fig. 1. ♂	—	—	—
4	ミヤマカラスアゲハ	macki Men.	Pl. V. fig. 1.	—	*	—
5	クロアゲハ	demetrius Cram.	Pl. III. fig. 2. ♂	—	—	—
6	オナガアゲハ	macilentus Janson.	Pl. II. fig. 1. ♀	—	—	—
7	ヤマジヨウサフ	alcinous Klug.	Pl. II. fig. 3. ♀	—	—	—
8	モンキアゲハ	helenus L.	Pl. IV. fig. 2. ♂	—	—	—
9	シロラビアゲハ	polytes L.	Pl. V. fig. 2. 左 ♀ 右 ♂	—	—	—
10	ナガサキアゲハ	mennon L.	Pl. IV. fig. 1. 左 ♀ 右 ♂	—	—	—
11	クロタイマイ	sarpedon L.	Pl. I. fig. 2. ♂	—	—	—
12	ミカドタイマイ	mikado Leech.	Pl. V. fig. 3. ♂	—	—	—
LUDORFIA						
13	ダンダラサフ	japonica Leech.	Pl. II. fig. 2. ♂	—	—	—
PARNASSIUS						
14	ウスバシロサフ	citrinarius Mot.	Pl. III. fig. 3. ♀	—	—	—
第 貳 粉 蝶 科 PIERIDAE.						
LEUCOPHASIA						
15	ヒメシロサフ	sinopis (L.)	Pl. IV. fig. 4. 右 ♀ 左 ♂	—	*	—

\* 印ハ山地ニ産スルヲ示ス



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.

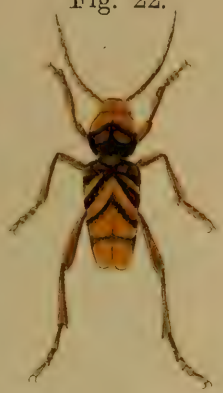


Fig. 27.



Fig. 23.



Fig. 28.



Fig. 24.



Fig. 25.

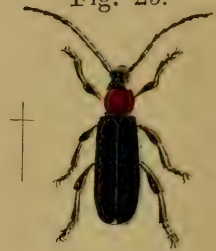


Fig. 26.



Fig. 29.



Fig. 30.



日本産蝶類總目錄

CATALOGUE

OF THE

BUTTERFLIES OF JAPAN

BY

M. MIYAJIMA.



OCTOBER

1900.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 26.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 27.



Fig. 28.



Fig. 29.





# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ學生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ勤ナカラス博士又東京盲啞學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ永遠ニ遺サントコトヲ企ハント同感ノ諸君冀クハ贊同アラシムコトヲ

尚博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿則チ日本植物圖解ヲ續編及ビ日本植物圖解ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三、大久保三郎、兩君ニテ適當ノ上、圖書店(交連相達)日本植物圖解ハ株式會社丸善書店日本植物圖解ハ大日本圖書會社ニテ不遺出版着手ノコトニ相成居候也

發起人 (イロハ順)

飯島 魁 市川 延次郎 岩川 友太郎 井上 哲次郎 池野 成一郎 伊澤 修二  
 鳩山 和夫 鳩山 春彦 尾新 堀正太郎 富田 鐵之助 山 淺治郎 岡村 金太郎  
 渡邊 龍聖 渡邊 洪基 武川 理助 嘉納 治五郎 神田 乃武 橫山 又次郎 高松 豐吉  
 高橋 是清 高嶺 秀夫 中村 秋香 中井 誠太郎 宗像 逸郎 大鳥 正五郎 妻木 賴黃 辻 新次郎  
 中川 謙二 中村 秋香 中井 誠太郎 松村 任三 松智部 直吉 藤田 資信 大久保 三郎  
 九鬼 隆一 ヨハ子 ム、ルドウ ヒ、ヤンソン 小藤 文次郎 巨智部 忠承 小島 憲之 學 箕作 佳吉  
 小泉 產吉 小泉 精一 齋田 功太郎 佐々木 忠次郎 菊池 大麓 三好 學 藤井 健次郎  
 五島 清太郎 三宅 米吉 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄 小島 憲之 學 箕作 佳吉  
 宮部 金吾 三宅 米吉 白井 光太郎 平田 盛胤 鈴木 知雄 小島 憲之 學 箕作 佳吉  
 追而御義捐金額ハ最近、御便宜ヲ以テ御申込下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下名  
 ノ中へ御送附被下度候 郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込(東京小石川區植物園植物學教室) 松村 任三 東京本郷 郵便支局 東京本郷區高等師範學校 川村 理助  
 郵便支局(同) 三好 學 郵便支局 東京本郷區元町三丁目六十六番地 江崎 政芳  
 岩川友太郎

前回報告迄ノ獎學金申込諸君七拾六名  
 右申込總額金六百〇貳圓也

前回報告後九月十一日迄ニ右獎學金申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ  
 金參圓也 中村 清二君 金五圓也 山田 久直子君  
 金貳圓也 山田 皓君 金貳圓也 山田 久直子君  
 以上四名 金額小計金拾圓也  
 獎學金申込總額金六百拾貳圓也







# 廣告

小生今般米國遊學の爲め九月十二日横濱出帆旅順丸にて渡航仕候間此段辱知諸君に謹告仕候出發前一々拜趨御暇乞可致の處多忙に取紛れ欠禮仕候

今後小生に御用の方は左の名宛に願上候

K. Miyake

Department of Botany

Cornell University

Ithaca N. Y.

U. S. A.

三宅 驥 一

## 東洋學藝雜誌

第貳百貳拾八號  
明治卅三年九月廿五日發兌  
定價一冊金拾貳錢

論說

●月(太陰)ト地震トノ關係ニ就キテ(圖入)  
●竹類ノ生態(承前)  
●社會ト未婚者  
●狂犬病ニ就キテ(承前、完)

●有馬鳴動回数及び温泉温度表(圖入)  
●雜報十有餘件  
●勝島仙之助

發行所 東京神田三崎町三丁目 東洋學藝社  
大賣捌所 東京堂 有斐閣 丸善

## 地學雜誌

明治三十三年九月  
第十二輯 第百四十一卷  
代價 一月分金十五錢  
半年分七十八錢  
年分一百五十二錢

目次○論說●廈門九行間の旅行農學士志賀重昂●失閣列島探險記事(挿圖)●黑岩恒○雜錄●バレンタイン氏書中の東印度諸國地理學博士神保小虎●マリアナ群島略誌田中阿歌麻呂●琉球島旅行談補遺理學士吉原重康○雜報●東京地學協會記事●ラッス山鳴動詳報●Teikoku Rook●韓國金の產地及集散地●シベリヤ横斷鐵道の現況●濠洲に於ける赤色の雨●ダニユー河の中流の水誌調査●モナコ公國の海洋學に關する博物館●昨年のコンゴ國商況●アボメー國の廢止●マダガスカル島●タマタグの降水量●液體の表面に波を生ずる原因●第七萬國地理學會議●新刊書籍●地災輯覽●西肥島原大變開記●寄贈購求圖書目錄

## 發行所 東京地學協會

賣捌所 東京 京橋鎗屋町 良明堂 神田表神保町 東京堂  
本郷本富士町 盛春堂 其他各雜誌書肆

明治二十一年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月卅一日第三種郵便物認可

明治三十三年十一月十五日發行

(石版圖二枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百四十五號

東京動物學會雜誌部





明治三十三年十月十五日發行  
動物學雜誌第十二卷第百四十四號  
明治二十一年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

# 動物學雜誌 第四百十五號

明治三十三年十一月十五日

## 日本産海膽類(六)

吉原 重康

Echinometridae.

此科中特殊とす可きは體形正圓をなさずして橢圓形を爲すことにて長軸は殻の前後の軸に相合せずして多少角度をなし歩行各板は三若くは以上の歩足孔を有す、亦同科中正圓形をなす種あり此時は各歩行板甚だ數多き歩足孔を有するを以て他の海膽より區別さる、七屬日本にあり、

(屬) *Heterocentrotus*

殻大にして大に厚く形は橢圓にして横幅前後の幅より長し頂上系の放射片は基片の間に入り込まず兩片共疣にて密被さる有孔帶は下面にて廣くなり「ベリスドーム」に近づくも狭くならず歩行間帶は下面にて甚だ狭し疣は平滑甚だ特殊なる棘を有す、

第二十五、*Heterocentrotus mammiolatus* Klein.

日本産海膽類(吉原)

殻上面の歩行間板及周縁に近き二三の歩行板に Primary 棘の棘を具へ其形長く尖り多少三角の切り口を有す此棘を付くる疣は歩行帶に在ては頂上系に近よるに従ひ急に大さを減じ有孔帶も爲めに急に相近よる傾きあり此等の Secondary 棘は甚だ短かく楔形をなせり、殻下面に至れば兩帶共 Primary 疣急に大さを減じ棘も急に短かく其形平く「ボート」の擡の如し、棘は凡て灰色より薄褐にして時に尖端白條を有し又は全體黒色に近き者もあり殻徑八十三「ミリメートル」棘の最長八十六「ミリメートル」に達す、

產地——小笠原島、紅海より「フキージー」島に至る

(屬) *Colobocentrotus*

殻厚く多少橢圓形をなして横に長し基片相接して放射片を狭まず有孔帶は殻下面に於て甚だ廣く歩行間帶は上面にては歩行帶より廣けれども下面に至れば非常に狭くなる、此屬に尤も特異とす可きは他海膽に見る可からざる奇形の棘を有する爲めに相集まり殻を全く包み隠し宛然龜甲狀を呈す

# 目次

日本海膽類(六).....吉原重康...三七九

日本産天牛科.....岩川友太郎...三八六

本邦産貝類圖說.....内山柳太郎...四〇五

雜錄.....四〇八

●鳥界雜觀●夏月富士山の鳥●ウマオイムシの鳴聲度

數●直翅類の鳴き始め●岩手縣産の蝶類●ナメクジウ

ヲ●フンギア●海水魚の淡水飼養●海水の腐敗を防ぐ

こと●魚體の變色●東京動物學會記事

會報.....四一九

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に  
始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號  
若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原  
稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動  
物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし  
購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し

學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資 敬業 社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

(本誌所載事項は表紙第三頁にあり)



廣くなる歩足は殻上面は三個宛一弧をなし周縁より下面に至れば集合して三縦列をなす、歩行間帯は中央に於て線狀に凹める明なる縦の凹線あり兩帶共 Primary 疣の二縦列を有し疣平滑なり、

第二十九、*Stomognathus variolarius* Lamk.

殻厚くして大、有孔帯は口に近くは幾分か花形狀になり棘は暗紫長くして強く細き縦線を有す殻徑棘長殆んど同長にして七十「ミリメートル」に達す、

產地——小笠島、琉球黃尾島、臺灣、亞弗利加東岸より

南太平洋迄

(屬) *Strongylocentrotus*

殻は正形にして周縁圓又は五角形に近し歩行帯は眞直にて周縁及口に於て幅廣し歩足は四乃至十相合して一弧をなし殻下面に至れば集合して數多き縦列をなし無孔帯に平滑なる疣の二縦列あり歩行間帯は二縦列の Primary 疣と四又は以上の Secondary 疣縦列あり歩行間板の數多し棘は尖り普通なり、

第三十、*Strongylocentrotus tuberculatus* Lamk.

日本產海膽類(吉原)

歩行歩行間兩帶各二縦列の Primary 疣を有し有孔帯は五乃至八の歩足にて一弧をなす棘は大にして強く尖端尖り色紫殻直徑と長さを均くす殻は綠又は紫色を呈し直徑六十「ミリメートル」以上に達す本邦普通の紫棘ある「ガビ」之なり、

產地——相模三崎、東京灣、相模江島、駿河江浦、伊豆

下田、備後鞆、對馬、長崎、紀伊和歌の浦、薩

摩、函館、小笠原島、支那香港其他、「ニューホ

ランド」「ニュージーランド」「ガラバゴ」島

第三十一、*Strongylocentrotus depressus* A. Ag.

殻の構造前種に類すれども殻は尙ほ平たく皮を去れば鮮紅色を呈し居り疣は尙ほ複雑し、棘は前種の如く固く殻に結び付かずして取り去り易く其色赤罕に白にして七十「ミリメートル」直徑の殻に漸く二十「ミリメートル」の長さを有するに過ぎず外鰓の付きし凹みは前種より深く明にして二板に擴がり居れり、

產地——東京灣、相模三崎、伊豆大島、伊豆下田、長崎、

筑前シガ島

第二十六、*Colobocentrotus, Mertensii* Br.

殻は寧ろ正圓に近づき下面は全く平たく歩行間帯は此下面にては只二縦列の Military 疣を残すのみなれど上面には Primary 疣にても八縦列をなす歩行帯同しく殻下面には最も小形の疣のみなれど上面には最大疣の四縦列を見る、棘は殻上面には棍棒狀を爲し周縁に至り長くなり全く平たき直方形をなす周縁より下面に入れば棘形全く變じ只甚だ細き丸き短棘にて被はるゝのみ、此海膽上面は暗綠色にて下面は薄紅褐色なり殻直徑五十四「ミリメートル」

產地——小笠原島父島、琉球久米赤島、濠洲

(屬) *Echinometra*

殼明に橢圓形をなし長軸は殻の前後及横軸の間に位す歩行板は各五乃至九の弧をなせる歩足孔を有し歩行間帯は周縁に於て最も廣く上下方に行くに従ひ狭くなりて一般の性質を具す棘も又普通種なり、

第二十七、*Echinometra lucunter* Leske.

歩行板は只 Primary 疣の二縦列を有し弧をなす歩足孔

の数は甚だ少なく普通四にして決して五以上に越ゆることなし棘は暗紫あり薄緑に紫條あるあり薄赤に黄條あるあり其他種々の色あり長さ二十三「ミリメートル」殻徑三十「ミリメートル」高さ十三「ミリメートル」の割合なり

產地——鹿兒島灣、日向「ミヅエ」、小笠原島、琉球各島、亞弗利加の南より紅海迄、印度洋、濠洲、

第二十八、*Echinometra oblonga* Bl.

全形の大小形共前種に類す通常暗紫色にて往々色の薄きもあり歩足孔は同じく五以上相集まり弧をすことなし殻の高さは前種と比せば尙高く三十「ミリメートル」直徑に二十「ミリメートル」の高さあり又殻を上面より臨む時は左右の端急に曲りて下面となり其度遙に前種より甚だし又横より殻を見れば下面に於て「ベリストーム」の凹み尙ほ深し、

產地——小笠原島父島、布哇島、「フリッピン」群島

(屬) *Stenopneustes*

殻は僅かに橢圓をなし下面平たく歩行帯は周縁及「ベリストーム」近くにて廣く有孔帯は上面にて狭く下面にて

最も特殊なるは歩行間板の數甚だ少なく百十七「ミリメートル」殻直徑の者に十八しかなし棘は五十二「ミリメートル」に達し非常に細なる縦線を具し横線は缺乏す、

產地——函館、臺灣、亞米利加の西岸

(屬) *Sphaerechinus*

殻は正形にて球狀に近し有孔帶は眞直にて四乃至八個の歩足一弧をなし殻下面に至れば多くの縦列をなす無孔帶は二乃至六の平滑 Primary 疣の縦列を有し歩行間帶は又最大疣の縦列甚だ多くして十二迄あるあり殻は皆な小 Primary 疣と Secondary 疣との區別往々分らざるとあり其他の性質前屬に異ならず、

第三十六、*Sphaerechinus pulcherrimus* Barn.

有孔帶は無孔帶より幅廣く四個の歩足相集まり一弧をなす無孔帶は二縦列の最大疣の外六の疣列あり歩行間帶は疣甚だ密生し七縦列をなす棘は甚だ短かく三十「ミリメートル」殻直徑に六、三「ミリメートル」の長さあるのみ色全體綠なるあり赤味を帶ぶるあり少しく白くなる處あり殼の色も綠、本邦普通に見る海膽の種之なり、

產地——東京灣、相模三崎、伊豆下田、伊豆神津島、伊

豆大島、駿河江の浦、田川、長崎、對馬イヅガ原、鹿兒島灣、支那海

(屬) *Echinostrephus*

殻正形形甚だ固有にて上面は凹み最も幅廣く爲めに周縁は通常海膽と比せば遙か上面にありて宛も上下轉倒せる觀あり歩足一弧をなすに其數三又は四にて無孔帶には二縦列の最大疣あり歩行間帶又六乃至十の最大疣の縦列を見る

第三十七、*Echinostrephus pentagonus* Yosh.

頂上系は平滑にて只放射板に僅かの疣を有するのみ其形圓に近く *Cidar's* 屬の如く基板にて圍める圓の外には放射板突出するを能はず、歩行間帶には十の最大疣の縦列を有し無孔帶は僅に二縦列を有す三の歩足相集まり一弧を造る、殻は明に五角をなして直徑二十八「ミリメートル」棘は三十五「ミリメートル」にて上面にては細長く刻みありて色暗紫、殻下面に至れば白き條を有し刻みなく口に近づけば屈曲し細縦線にて裝はる、



第三十二、*Strongylocentrotus drobachensis* Mill.

歩行帶中無孔帶は外に二縦列の疣を具し中央は廣くして Secondary 疣の不規則なる一列を有す

歩足孔一弧をなすは七を限りとす、歩行間帶は甚だ幅廣く二縦列の Primary 疣列の外六以上の殆んど同大とも云ふ可き Secondary 疣列あり通常此列は寧ろ不規則にして Miliary 疣と共に密に殻を被へり棘は細くして甚だ短かく八十二「ミリメートル」殻直徑に漸く十四「ミリメートル」の長さあり色は通常緑にて時に紫がくれるもあり産地——千島「ウルツブ」島、英國、西班牙、「グリーンランド」、「ベーリング」海、樺太、「ラコック」海、米國西北端より「ヴァンクーバー」に至る

第三十三、*Strongylocentrotus intermedius* Barn.

外形五角、歩行帶は二の Primary 疣列二の Secondary 疣列とを有し歩足は一弧をなすに五若くは六に過ぎず歩行間帶は五の疣列あり此疣は各板上横に一線に並び居る棘は強く青色尖端紫なり長さは五十「ミリメートル」殻直徑につき六「ミリメートル」の長さを有するのみ、此種は

前種に類すれども頂上系甚だ小に、歩行間帶に於ける疣の數多く歩足の一弧をなす數は少なし

産地——伊豆大島、長崎、函館

第三十四、*Strongylocentrotus nudus* A. Ag.

頂上系は殆んど平滑にして只基板放射板の各板一宛の Secondary 疣と Miliary 疣とを有するのみ無孔帶には只二の Primary 疣列あり歩足は殻の上面には殆んど直立せる弧を造る歩行間帶は二の Primary 疣列の内に二縦列の Secondary 疣ある外は皆な最小疣に過ぎず棘は長くして細く殻直徑五十「ミリメートル」に二十二「ミリメートル」の長さあり殻棘共に其色紫なり産地——函館、布哇

第三十五、*Strongylocentrotus franciscanus* A. Ag.

歩行間帶及び歩行帶は非常に大なる二縦列の Primary 疣を有するのみにて他は甚だ小なる疣の僅か散在するを見る此大疣の周圍は甚だ明なる Scrobicular circle を構成す、Periproct & Peristome とは他種よりは小、外鰓の跡は寧ろ明ならず、歩行帶の幅は廣きにて他と區別さる

「ミリメートル」に三「ミリメートル」の長さあり、

產地——薩摩阿久根

(屬) *Toropneustes*

歩行帯は幅廣く數多き歩行板よりなる有孔帯は廣くして歩足弧は甚だ横になり殆んど水平に並ぶ故全體三の縦列の歩足を有する様に見ゆ無孔帯は最大疣の數多き列を有す歩行間帯も亦數多き縦列あり「ペリストーム」には「ペリストーム」板の外他に小なる數板を有し棘等を戴す、

第四十一、*Toropneustes pileolus* Lam.

殻五角形の周縁を有し上面には歩行帯歩行間帯の中央全く裸なり無孔帯には周縁に近くは六縦列の疣あれども上面に近けば直に二縦列に減ず歩行間帯も亦周縁には八縦列をなす、殻下面に至れば兩帶の疣密生して其形大なり、殻は橄欖綠に白の帯を有し棘は甚だ短かく赤くして尖端白し百「ミリメートル」殻直徑に七「ミリメートル」の長さ有するのみ、又棘は大に固有にして花形狀の大なる者あり尖端三角形に擴がりて美麗なる紫色を呈す、

產地——相模三崎、駿河江浦、薩摩阿久根、薩摩神瀨、

日本産海膽類(吉原)

「ペルシア」灣、東印度、濠洲、「フキリピーン」群島、布哇より「バナマ」地峽近くに至る、

第四十二、*Toropneustes elegans* Död.

Primary 疣は小さくして前種より數多く七十五「ミリメートル」殻直徑の者に歩行帯に八歩行間帯に十四の縦列を見る、殻は皮を去れば赤黃色をなし頂上系近くには歩行歩行間兩帶の中央の裸出部暗紫色を呈す棘は前種の如く甚だ短く根の方は赤く先端は白と黒と交互し甚だ美なり、

產地——鹿兒島灣(十二尋)

(屬) *Hippoponoe*

頂上系は凹む、歩行帯は非常に幅廣く殆んど歩行間帯と幅を等くするを此屬の特徴とす殊に「ペリストーム」近く最も廣し有孔帯も從て甚だ廣く各歩足孤殆んど水平に並び各孤は相密着し各弧内の各歩足は非常に互に遠かるを以て全く歩足の三縦列をなす如く見ゆ、無孔帯歩行間帯は、最大疣の數多き縦列あり上面にては中央部往々裸出す「ペリストーム」板及び他の數小板「ペリストーム」中に

產地——小笠原父島

Echinidae

殻正形、歩足は殻上下面共同構造にして其數必ず三宛集まりて一弧をなす、殻の各板には凹溝凹點等あるなし二屬日本に知らる

(屬) *Echinus*

歩足の弧は多少直立し有孔帶は幅狭く無孔帶には小さき平滑の Primary 疣の二縦列を見る歩行間帶亦歩行帶のに類せる疣の二縦列を有す、「ペリストーム」には十の「ペリストーム」板に觸手及び小棘を付くるのみにて他に石灰板あるなし

第三十八、*Echinus lucidus* Död.

歩足は三づゝ弧をなせども極く僅か曲り居る爲め全體殆んど不規則の一縦列の如く見ゆ無孔帶は外に二縦列の最大疣列と内に小疣の列を有し、歩行間帶は中央に二縦列の最大疣ありて各板の中央に一宛位し其周りに小疣が取り巻き居れり、Primary 棘は半程より刻みある縦線を有

し殻と共に其色白し殻直徑十五「ミリメートル」に至る、  
產地——相模海(百二十五乃至二百五十尋)

第三十九、*Echinus norvegicus* Düb. o Kor.

歩行歩行間兩帶各二縦列の Primary 疣ありて此外に Secondary 疣の縦列各二列あり兩帶共に頂上系に近よれば中央裸なれども他の所は可なり疣にて密生され歩行間板は各板十乃至十二の Secondary 疣を有す、最大疣は色白く長さ殻の半徑程あり殻の直徑四十六「ミリメートル」に達す、

產地——相模海、地中海、英國、「カラビアン」海、紅海、

濠洲

第四十、*Echinus multicolor* Yosh.

「ペリプロクト」中の板には疣を有せず、歩行帶は二縦列の Primary 疣の内には小疣を散らし歩行間帶は周縁には四縦列の最大疣あれども其内二縦列のみが「ペリストーム」に達す、歩行間帶は殻上面には縁なるが周縁に至り急に褐色となる無孔帶は上面には白に三四の廣き褐條を有す棘は縦に細線を具へ二三の紫の帶を有す殻直徑十四



にして互の間廣く下面にては此疣と疣との間尙ほ小なる疣にて埋まる、而して口に近づけば疣の間亦擴がり口は甚だ小なる疣よりなれる五の平滑なる帯にて圍まる、「ペリストーム」の形は五角にて稍や後方に位し「ペリプロクト」は橢圓甚だ大にて口と殻後端との間に位し此距離の殆んど三分の一を占む、屬中最大種にして二十「ミリメートル」長徑十六「ミリメートル」の短徑あり、

產地——伊豆大島、布哇、濠洲

#### 第四十五、*Fibularia volva* Agass.

此種は兩端尖り下面は凸し口に近く再び凹む歩足の花形は只四より六迄の歩足對よりなる、疣は下面にては密生し口に近づくに従ひ Miliary 疣は他種よりも大に明になる口は稍や後方に近く存し「ペリプロクト」は甚だ小にて口に近接して存し長徑八、八「ミリメートル」短徑五、六「ミリメートル」高さ四「ミリメートル」の殻に於て口肛門間の距離は漸く一、「ミリメートル」なり、

產地——臺灣、紅海、濠州北部

#### 第四十六、*Fibularia acuta* Yosh.

前端尖り後端擴り卵形に酷似し前方の方高し歩足花形は周縁迄の殆んど半以上に擴がる疣は前種の如く密生せず又前二種の如く口に近く特別に著大なる Miliary 疣を有することなし、頂上系は寧ろ前方に位し「ペリプロクト」は橢圓形にて「ペリストーム」と同大か又は少しく大なり、此間の距離は殻半徑の四分の一位なり、

產地——相模三崎、筑前しが島

#### *Clypeastriidae*

殻往々甚だ大なり基板は一に相愈着し中央に穿孔體ありて多くの孔を開く、明に歩足花形をなし一般に長さを異にす、下面にては口よりして直線に歩行帶の中央を通し溝を有す、殻の内部には多く完全なる石灰の柱及針ありて上下面を結び歩行帶と歩行間帶とを不完全に限る、一屬本邦にあり、

#### (屬) *Clypeastor*

殻平たく周縁圓又は五角、下面は平たく又は凹み中央の「ペリストーム」に至り急に凹む、歩行帶は歩行間帶より大にて歩足の花形は長く尖端殆んど閉づ「ペリストーム」

あり、

第四十三 *Hippone variegata* Leske.

殻は明に五角形の周縁を有し上面下面共に凸れ居り全體球形に近し歩行歩行間兩帶の中央部は殻上面に在ては周縁迄も殆んど裸出す Primary 疣は無孔帶には四縦列をなし歩行間帶は八縦列以上なれども Secondary 疣と大さを左程差へず且つ列は寧ろ不判然なり殻は鮮紫色棘は甚だ短かくて五十四「ミリメートル」殻直徑に十二「ミリメートル」位其色純白なり生活せるときは歩行歩行間兩帶の裸出の中央部には暗綠色の叉棘を密生する故上面より窺へば五の白と五の紫の帯びを呈し甚だ美麗なる海膽なり、

產地——大隅大島、琉球各島、紅海より「フキージ」島に至る

第四目 Clypeastoida.

四科あり

I Fibulariidae.

II Clypeastriidae.

III Laganidae.

IV Scutellidae.

Fibulariidae

小形の海膽にて歩足は數少なく先きは開きて極不完全なる花形をなす歩行間板は上下面に皆な續がり頂上系より「ペリストーム」迄達す、殻の内部には僅かの石灰の柱ありて隔壁を構生し居れり一屬日本に知らる、

(屬) Fibularia

殻薄く卵を上より潰したる如き形を有す頂上系は中央に位し四の生殖孔を有す歩足は互に溝にて相結ばることなし「ペリストーム」は五角にて凹み居り「ペリプロクト」は下面にて殻後端よりも寧ろ口の方に近し、殻内部の石灰隔壁は甚だ簡單不完全にて時に全く缺乏せるもあり、

第四十四 *Fibularia australis* Desm.

形橢圓にて前方少しく幅廣く上面一様に屈曲す歩足の花形は殆んど周縁に達し後對の者稍や短かし、上面は疣大

第五十、*Clippeaster excelsior* Död.

殻橢圓にて僅か五角、幅は前對花形歩行帶と後對花形歩行帶との先端間同長にして最も廣し、周縁より頂上系迄同じ様に屈曲し花形の處僅か凹めり殻下面は大に凹み周縁より口迄同じ様に曲り居れり前花形歩行帶は開き他は閉づ「ペリプロクト」の位置前種に同じ殻長百二「ミリメートル」殻幅八十三「ミリメートル」殻高二十五「ミリメートル」花形歩行帶の長さは前者は二十八「ミリメートル」前對の者は三十一「ミリメートル」後對の者は三十六「ミリメートル」幅は皆二十一「ミリメートル」

產地——東京灣

第五十一、*Clippeaster virens* Död.

周縁五角形をなし周縁の處非常に幅薄く此より少々づゝ高まり花形の所より急に高まる下面は全く扁平にして「ペリストーム」にて僅か入り込みり各花形は大に廣く開き殊に前者を然りとす口より放射せる溝は周縁迄明に見られ「ペリプロクト」は殻後端に近し殻長百二「ミリメートル」殻幅九十六「ミリメートル」殻高二十二「ミリメー

トル」花形歩行帶は前者のは三十一「ミリメートル」の長さに十八、五「ミリメートル」の幅前對のは二十七「ミリメートル」の長さ後對のは三十「ミリメートル」の長さに十七「ミリメートル」の幅あり、全體暗褐黃色

產地——相模海(四十尋より百二十五尋)、鹿兒島灣

第五十二、*Clippeaster scutiformis* Lamk.

殻は大に平たく *Laganum* 屬に似、周縁は五角にて前方尖り他方少しく入り込みり、上面は全く扁平にして中央部少々高まるのみ花形歩行帶は皆な尖端閉ぢ前者は前對後對の者より長さ短かし、小海膽にて四十八「ミリメートル」殻幅三十六、八「ミリメートル」殻高十四「ミリメートル」を極度とし前對花形歩行帶の長さは十八「ミリメートル」後對のは十四、二「ミリメートル」、殻は褐鼠色棘は上面各歩行板のふちには屢々薄黄となり下面に至れは一樣の褐色となり口に近ければ條を有す、

產地——臺灣、紅海、「フキリツピン」群島、「キングス

ミール」



の周圍は歩行板大に發達し爲めに周壁は十の歩行板と五の歩行間帯とよりなる「ペリプロクト」は殆んど後端に近く下面に存す、棘は甚だ短かく丸く毛の如し、

#### 第四十七、*Clypeaster japonicus* Död.

殻は五角形の周縁を有し前對の歩足の先きを結べる處最も幅廣し下面は平たくして「ペリストーム」に至り急に凹入す上面は周縁より頂上迄可なり同様に屈曲し居り有孔帶の處は凹み居り殻の上下面共同様に疣にて被はれ前歩足花形は大に開く他は多少閉づ口より出づる歩行帶の溝は深けれども周縁に達せず、殻長徑百六「ミリメートル」幅九十七「ミリメートル」高さ二十七「ミリメートル」前花形歩行帶の長三十五「ミリメートル」前對花形歩行帶の長三十四「ミリメートル」後對花形歩行帶の長三十六「ミリメートル」其幅何れも二十「ミリメートル」なり殻棘共褐色を呈す普通「マンデユウ」と稱する者之なり、  
產地——相模三崎、安房加知山、伊豆下田、備後鞆、

薩摩阿久根

#### 第四十八、*Clypeaster ogasawaricus* Yosh.

殻橢圓にして周縁波形をなし下面凹めり前對及後對の花形歩行帶の尖端を通したる處最も幅廣し歩行帶と歩行間帯との間の縫合線は生活し居る際より明に見られ得、口よりして歩行帶を通して放射する溝は周縁迄達す、殻の色は鼠にて花形の形だけ赤く棘には赤條あり殻の長八十六「ミリメートル」幅七十四「ミリメートル」高さ二十「ミリメートル」對歩行花形の長さ二十五・五「ミリメートル」  
產地——小笠原島

#### 第四十九、*Clypeaster clipeus* Död.

橢圓形をなし周縁波形をなさず花形の部僅か太れ居り前花形歩行帶は尖端にて開き他の者亦全く閉づるとなし、口より放射せる溝は明ならず「ペリプロクト」は殻後端の直下にあり殻長七十二「ミリメートル」殻幅五十七「ミリメートル」殻高十六「ミリメートル」前花形歩行帶の長二十三「ミリメートル」前對花形歩行帶の長さ十九「ミリメートル」後對花形歩行帶の長二十一・五「ミリメートル」幅は皆な十三・八「ミリメートル」  
產地——鹿児島

周縁甚だ明に五角形をなし角張り居る周縁の處薄くして  
太れ居らず花形歩行は廣くして長く、下面に於て歩行帶  
中の溝は廣くして殆んど周縁迄見ることを得酒精漬にて  
殻の色は暗黄長さ七十九「ミリメートル」幅七十「ミリメ  
ートル」歩行花形帶の長さは前對のは二十、五「ミリメー  
トル」前方のは二十四、九「ミリメートル」

產地——大隅大島、臺灣、香港、「フヰリツピン」群島、

濠洲、「フキージ」島、亞非利加東岸

#### 第五十六、*Laganum Putani* Barn.

周縁明に五角形をなし角丸し外形前種に類すれども花形  
歩足帶は尙ほ細長く尖り居り其長さは殆んど同じく只前  
方の者少しく短きのみ、歩行間帶の中央部は殻上面中心  
より裸の丸き突起として高まり居れり、歩行帶中の溝は  
深くして周縁迄殆んど達せり殻長二十九、四「ミリメー  
ル」殻幅二十五、九「ミリメートル」對花形歩行帶の長さ十  
四「ミリメートル」

產地——伊豆大島

#### 第五十七、*Laganum fusiigana* Död.

周縁は殆んど圓にて「フチ」は薄くして花形歩行帶の處迄  
僅づゝ高まり此花形部に至り急に上り宛も富士山形な  
り下面は少しく凹めり花形歩行帶は長さ殻半徑の半より  
少しく長く尖端大に開く歩行帶中の溝は周縁迄見らる  
「ベリプロクト」は殻後端より遠かること殆んど其長さ程  
なり殻黄鼠色にて四十二「ミリメートル」の直徑を有す、

產地——相模海(百五十尋より二百五十尋)、薩摩山川沖

(七十尋)

#### 第五十八、*Laganum pelucidum* Död.

殻は甚だ平たく甚だ薄く若くは圓にて大形の者は十角を  
なす周縁大に薄く殻下面は僅か凹めり固有なるは非常に  
短かき花形歩行帶を有するにて其長さ殻半徑の殆んど三  
分の一程なり「ベリプロクト」は「ペリストーム」と殻後端  
との中央に横はる殻直徑二十「ミリメートル」以上

產地——相模海(五十尋より百二十五尋)

#### 第五十九、*Laganum rubra* Död.

周縁殆んど丸く *Laganum decagonalis* Less. に似れども  
周縁より殻中央迄同様に高まり花形歩行帶の各有孔帶は

## Laganidae

殻平たく花形歩行帯は多少長を異にし形は細長くして槍形となり此先の歩行板は甚だ廣くなる歩行間板は「ペリストーム」より「ペリプロクト」迄續く歩行帯の中央に口より直線の溝放射す、殻内石灰柱發達すれども殻の周縁に近く存するのみ又一屬のみ、

(屬) *Laganum*

周縁圓又は五角形、上面非常に潰れ下面平たく又は僅かに凹み爲めに甚だ薄き高を有す頂上系は放射狀をなし穿孔體中央に存す生殖は四個又は五個、「ペリストーム」は中央に位し小にして其形五角、壁は五の歩行間板と十の歩行板とによりなる「ペリプロクト」は殻下面の後端にあり棘は甚だ短かく毛の如し、

第五十三、*Laganum decagonalis* Iess.

殻非常に平たく周縁殆んど太れ居らず殻の中央部と周縁との間は少しく凹みて花形の所に至り太れ居れり、外形は殆んど橢圓なるあれども又明に十角形をなすあり幅は長さより少しく狭く前對歩行帯の尖端を通じたる處最も

廣し前方花形歩行帯は他よりも長く百十「ミリメートル」殻直徑の者にて三十一、九「ミリメートル」ありて他は二十八「ミリメートル」に過ぎず下面全く平たく歩行帯上の溝は殆んど周縁に達せり生活せば暗紅色をなし乾けば黄褐色に變ず殻甚だ大となり百十四「ミリメートル」直徑の者あり我邦に普通なる「カシバン」と稱する者之なり、

產地——東京灣、相模三崎、紀伊和歌の浦、鹿児島、臺灣、澎湖島、香港、「フキリツピン」群島、濠州、

## 「ベンガル」灣

第五十四、*Laganum orbicularis* Ieske.

前種に類似形小なり漸く長二十三、八「ミリメートル」幅二十二「ミリメートル」に過ぎず周縁は前種よりは圓に近く花形歩行帯は猶短かく周縁は太れ居り殻内の石灰柱が短きにて區別せる下面歩行帯中の溝は不分明にして口より僅か出てたる處のみしか見ることを得ず前對花形歩行帯は五「ミリメートル」後對のは五、四「ミリメートル」

產地——臺灣、「ニューホルランド」

第五十五、*Laganum depressum* Iess.



第六十一、*Echinacanthus parva* Lamk.

周縁殆んど丸くして少しく前端尖り殻下面は扁平なり花形歩行帯は皆な尖端開く長さは大に差ひ半徑の半に達せざるあり又は三分の二迄にも至るものあり殻の頂上は只小粒あるのみにて疣を有せず下面歩行帯中の溝は「ペリストーム」より半徑の三分の二程の處より二分すれども年老れは概ね不明なり疣は「ペリストーム」に近くは互の距離隔り居れども歩行帯の溝の二分する邊より急に密生す「ペリプロクト」は下面後端にあり生活し居るときは鮮美なる紅色にて歩行帯中の溝は色殊に濃し殻直徑七十三「ミリメートル」に十一「ミリメートル」の高さを有す、產地——日本、樺太、北米西北及東北海岸、濠洲、印度、

紅海、

(屬) *Echinodiscus*

周縁丸く必ず後對歩行帯の中央線に於て二個の隙孔若くは割目あり花形歩行帯は小にして長を異にして尖端閉づ有孔帯は甚た廣し下面歩行帯中の溝は「ペリストーム」を出て直に二分し周縁に近く又分る「ペリストーム」は中央

「ペリプロクト」は口と周縁との中央よりも後端に近し、

第六十二、*Echinodiscus laevis* Klein.

後端は急に楔狀となり居る隙孔を有し其形は小にして隋圓なり後對花形歩行帯は前者のよりも長く百二十六「ミリメートル」長徑百二十一「ミリメートル」短徑を有する種にて二十「ミリメートル」の長さを有す隙孔は十五、四「ミリメートル」の長あり「ペリプロクト」は後端に近く後端より十九「ミリメートル」距り居る、生活し居るときは暗紅色にて下面殊に色濃し、

產地——大隅大島、大隅種ヶ島、支那海、「ビルマ」、濠

州、東印度、南亞弗利加

(屬) *Astriclypeus*

殻大にして強く形丸し五の隙孔を有し皆な歩行帯の中央線にあり花形歩行帯は僅か長さを異にし下面歩行帯中の溝は一度以上枝分す「ペリプロクト」は下面後端に近し

第六十三、*Astriclypeus manni* Verrill.

殻は丸く後方にて少しく楔狀となる隙孔は前方の一個最も長し頂上系は少しく前に位し前花形歩行帯は最も長く

彼の如く弧をなさずして尖端迄殆んど眞直又「ペリプロクト」が中心と後端との中央に位す色は鮮明なる暗紅色、殻長三十八「ミリメートル」にて花形歩行帯の長さ九「ミリメートル」あり、

産地——筑前シガ島、田川(三十二尋)

# Scutellidae.

殻甚だ平たく固有なるは周縁刻まれ居るあり又は此刻み深き割目となるあり又は全く殻の内に隙孔(Umble)となりて存することなり歩行帯の溝は口より出て二又に分れ枝分れをなす、殻内放射せる石灰柱を有す、

三屬日本に知らる、

## (屬) Echinarachnius

頂上系中央より外れ花形歩行帯は大に長くして「ペリストーム」は中央「ペリプロクト」は下面の後端にあり下面歩行帯中の溝は一度二又となりて後再び枝分る周縁一の刻みもなく亦隙孔もなし棘非常に短かし、

第五十九、*Echinarachnius mirabilis* Barn.

周縁五角形にて前端九く後端少しく角張りて廣く下面は全く平たし頂上系は少しく前方に位し「ペリプロクト」は全く後端にありて上面よりも其所在を見るときを得花形歩行帯は同長にして殻半徑の三分の二程擴かる前の者は尖端開き他の四は皆な閉づ歩行帯中の溝は「ペリストーム」を出で、殻半徑の三分の一の所にて又分し周縁に近く又枝分れ次に亦各一二の不規則なる枝を出す殻の色は暗紫色八十「ミリメートル」殻直徑に十「ミリメートル」の高さあり、

産地——東京、横濱、神奈川、相模三崎、備後鞆、函館、

### 小樽

第六十、*Echinarachnius tenuis* Yosh.

周縁五角形にして大に波形をなす殻大に薄し花形歩行帯は殻半徑の半程にて皆な大に開く「ペリプロクト」は上面の後端に存す歩行帯中の溝は殆んど明ならず殻色は白より薄紫に至り三十「ミリメートル」の直徑に三「ミリメートル」の高さあり、

産地——安房小港

疣を有し間に Miliary 疣を存す「ペリストーム」は橢圓形をなし角張り「ヘリプロクト」は後端に近く西洋梨子の形をなし「ペリプロクト」板規則正しく存し周圍に一行の大板の列ありて此内に小板の數あり殻の色は暗褐色にて有孔帶の處尙ほ濃厚なる一線として見ゆ Primary 疣は黃色にして目につき易し二十四「ミリメートル」の長さ二十「ミリメートル」の幅十二、五「ミリメートル」の高さあり、

產地——臺灣基隆八斗間、呂宗島、濠洲、布哇

## 第二亞目 Spatangoidae

此亞目の或る種は殻中或る處だけ棘を有せずして只非常に細小なる Granule 集まり帶をなして細く「ハチマキ」狀に取圍み居ること往々あり生活し居る際は此上に極く不完全なる棘又は叉棘を密生す之を「Fasciole」と云ふ此に數種ありて、一花形歩行帶の外を全く一周し居るを Peripetalous fasciole、殻の周縁若くは此少し上を一周し居るを Lateral 又は Marginal fasciole、(三) Peripetalous

fasciole より兩側一宛枝を出し「ペリプロクト」の下に至るを Infra-anal (A. Agassiz. の所謂 Lateral fasciole) (四)「ペリプロクト」と口との間にて特別に Plastron と稱する一の場合を限り圓形に廻り居るを Sub-anal fasciole (五)此終りの fasciole より上に「ペリプロクト」の左右に向ひ枝を出し時としては全く「ペリプロクト」を取圍み居るを Anal fasciole (六)歩行帶の中を衝き切りて生ずる者を Internal fasciole と云ふ斯く以上六種の外に出でずして亞目中分類に最も必要とする點なり、  
四科を出す、

### I. Anachyridae

### II. Spatangidae

### III. Leskidae

### IV. Pourtalesidae

### Anachyridae

殻は橢圓又は心臟形に近く前方凹溝あるありなきあり頂上系は多少長くなり穿孔體は前右基板の上に集合し居り



次は前對の二個とす皆な尖端閉ぢ居れり「ペリストーム」は少しく後方に存し此より發する放射溝は二分して隙孔の側を走り後四五の小枝を發す色暗褐色 百二十一「ミリメートル」の直徑に二十九「ミリメートル」の花形歩行帶の長さを有す、

產地——横濱、相模三崎、相模江ノ島、丹後、瀬戸内海

筑前シギ島、長崎、鹿兒島、支那海

## 第五目 *Spatungoidae*.

### 第一亞目 *Cassiduloidea*.

二科を有す

#### I. *Cassidulidae*.

#### II. *Echinoneidae*.

### *Cassidulidae*

形種々あり上面にては歩行帶完全なる花形をなすあり不完全なるあり或は全く花形とならざるあり、下面には觸手が口の周圍に密接して相集合し間に挟まれ居る歩行間

板は太れ且つ種々の凹凸の模様を有し此二か一種固有なる外觀を呈し之を *Floscelle* と稱す本邦になし、

### *Echinoneidae*

卵形又は五角に近く上面は概ね太れ下面又罕に平たし頂上系は中央にありて四の孔を穿てる基板を有す歩行帶は皆な同形にて花形をなさず又幾分か花形狀の者あれど尖端閉づること罕なり觸手は下面にて一列に縦に並び甚た罕に三縱列をなす *Floscelle* なし一屬日本に知らる、

#### (屬) *Echinoneus*

殻小にして薄く上面より見れば長橢圓をなす上面高まり下面平し歩行帶は花形をなさず周縁にて最も廣く頂上系を出でし一直線に列をなして「ペリストーム」迄續かる歩行歩行間兩帶共 *Mammelon* なき小疣にて密生さる「ペリプロクト」は下面にあり大にして形長く棘甚だ短かし、

### 第六十四、*Echinoneus cyclostomus* Leske.

歩行帶は狭くして歩足は他種よりも相密近し殻は大なる

リストーム」は半月形にて前方に位し「ベリプロクト」は後端に位す、

第六十五、*Palaeopneustes grandis* Yosh.

上面よりは卵形をなし對花形歩行帶の長さは周縁迄の中央にて止まる、有孔帶は少しも凹むことなく、疣は全體大に小にして無孔帶にも Primary 疣を有し歩行間帶は甚だ多數なる疣を密生す、棘は長からず下面の左右最も長くして曲り居り殻長百四十五「ミリメートル」殻幅六十「ミリメートル」殻高五十二「ミリメートル」の種に十五「ミリメートル」の長さを有す、全體暗褐色  
產地——相模海

(*Prymatetes*)

二屬日本にあり

(屬) *Hemiaster*

心臟形をなし多少明なる前方の凹溝を有す頂上系は中央に近く基板は二以上四の疣を有す、對歩行帶のみ花形をなし前對の者後對より長くして共に淺き溝の内にあり、  
「ベリストーム」は半月形にて前方「ベリプロクト」は後

方にあり *Peripetalous fasciole* を有す、

第六十六、*Hemiaster gibbosus* A. Ag.

殻は上面より見れば橢圓にて後方廣く横より見れば奇形をなし後方遙に高く急に此處にて楔形となる最も高き處は故に最も後端に位す、基板は四の孔を具へ花形歩行帶は眞直にして廣く周縁迄の中央位にて止まる、*Peripetalous fasciole* は廣くして多少波形に曲る、殻長三十「ミリメートル」  
產地——日本、布哇の東(千尋)、「マルクエサス」島近傍  
(四百五十尋)

(屬) *Schizaster*

殻薄く心臟形をなし前方甚だ廣く深き凹溝あり頂上系は後方にありて二、三、又は四の孔を有する基板を有す、前歩行帶は全く凹溝内に存し斜なる歩孔の列を有し花形とならず、他の四は皆な花形となり亦廣く深き凹溝内に存し前對の者最も長し、「ベリストーム」は下面前方にありて半月形「ベリプロクト」は後端に存す、*Peripetalous fasciole* 及び普通 *lateral fasciole* あり、

て四方へ延びること罕なり歩行帯は三個體軀二個體軀に分れ同形又は僅か形を異にし尖端開きて花形をなさず歩行間帯は只五枚だけ「ペリストーム」の壁に加はり後對の者は下面に於ては左右相稱を失ふ「ペリストーム」に於ては歩行間板は延びて唇狀をなし後方の數板は廣き歩行帯に界され一種異様の形をなす之を *Sternum* と稱す  
*Lateral fasciole* あることあり本邦に見當らず

## Spatangidae

殼橢圓又は心臟形通常前中央に凹溝を有す頂上系には四又は少なき孔を有する基板を有し穿孔體は後方に擴がり長くなる全體堅固に密着し居る、歩行帯は二個體軀及三個體軀に分れ前者の者だけは他と形構造を異にし上面にて花形をなす者ありなさざるありて各歩足は通常の如く二の歩孔よりなるあり又單に一の孔よりなるもあり、歩行間帯は頂上系及「ペリストーム」近邊にて狭く此等には只五枚だけ相接す口は横に長くして此後方の歩行間板は多少突出して唇狀となる、此後方の歩行

間板 *Sternum* を造る模様前科と異ならず

四亞科あり

(一) *Fasciole* を缺除す

..... *Adetes*

(二) *Subanal fasciole* を缺き他の *Fasciole* を有す

..... *Prymnaetes*

(三) *Subanal fasciole* を有す

..... *Prymnodesmia*

(四) 歩行帯は花形をなさず又定まりて列をなさず普

通各歩足一孔のみを有す日本になし

..... *Apetala*

(*Adetes*)

一屬日本にあり

(屬) *Palaeopneustes*

殼大にして上面大に太れ下面平たし頂上系は少しく前方に傾よる、歩行帯は尖端大に開張して前方の者は花形をなさずして歩孔數大に少なく他の四は大にて少しく花形様となる歩行間帯は大にて疣は刻みを有し孔を穿つ「ペ



歩行板を圍む

第六十九、*Brissus agassizii* Död

後對歩行帶は非常に長く前對のよりも三分の一程長し上面小さき疣にて被はれ下面は疣大なり棘短かく細く前方に最も長しとす、色暗褐色、殻長百八「ミリメートル」殻幅九十「ミリメートル」殻高五十六「ミリメートル」棘長十「ミリメートル」

產地——相模江島、相模三崎

(屬) *Metalia*

殻橢圓又は卵形周縁多少波狀をなし前端少しく凹み上面は殆んど平たし、頂上系前方にて基板四の孔を穿ち口は下面前方「ペリプロクト」は西洋梨子形にて後端に二位置、前歩行帶は淺き凹溝内に存し前對歩行帶は開きて長く後對のは同形にて長し *Peripetulous fasciole* は橢圓にて波形をなすありなさざるあり *Subanal fasciole* は六の歩行板を圍む又不完全なる *Anal fasciole* ありつ *Subanal fasciole* より小なる枝を上に出して造る

第七十、*Metalia sternalis* Lank,

寧ろ幅廣き橢圓狀にて後端楔形となる頂上系は前方に近く此より後方迄は平たくなり居る生殖孔は相密接し居れり、後對歩行帶は始めの間は互ひの間非常に狭く三分の一程より急に擴がり居れり、上面は小さき疣にて被はれ下面は疣大なり *Peripetulous fasciole* ありて後側歩行間帶と後歩行間帶とにある者が互に直角をなし又前側歩行帶の直後にて深く二度曲り居り前歩行帶の中央亦深く曲り居る *Subanal fasciole* あり殻長九十三「ミリメートル」殻幅八十一「ミリメートル」

產地——丹後宮津 呂宋、「フキリツピン」群島、布哇、

濠洲、「ンサイチー」島、紅海、亞非利加東岸よ

り南洋迄

第七十一、*Metalia maculosa* Leske.

形橢圓にて後端楔狀となり後對歩行帶の先きを通して最も廣く前方凹めると前種より淺し又前種よりも扁平なり、頂上系は前種よりも中央に近く生殖孔は尙大にして間廣し後側歩行帶は前種の如く近よらず *Peripetulous fasciole* は前側歩行帶の直後にて一の小なる曲り及び前

第六十七、*Schizaster ventricosus* Gray.

後端は廣くなりて急に楔狀に落ち此が爲め上面より見れば廣く平たくなり「ペリプロクト」を後端に有す、前花形歩行帯は大に深く平たき直方形の凹溝内に存し側の歩行間板との堺は高き「キール」狀となる他の四歩行帯は幅大に廣く後對の者は大に開きて互に鈍角を形造くる、*Peripetalous fasciole* は廣く角張り前歩行帯の尖端の處にて大に廣くなり各歩行間帯の中央にて入り込み居れり、*Lateral fasciole* は前歩行帯の中央より周縁に斜に體後方に向ひ走る、殻長六十九「ミリメートル」殻幅六十「ミリメートル」殻高四十三「ミリメートル」前對歩行帯の長二十七、五「ミリメートル」後對歩行帯の長十六「ミリメートル」あり

產地——相模海(四百五十尋) 香港「フネリッピン」群島、

「シヤム」、「フネージ」島

第六十八、*Schizaster japonicus* A. Ag.

前種よりも *Lateral fasciole* 甚だ明に、肛門の孔は尙ほ小に、後對歩行帯は甚だ互に近より銳角を間に形造る、後

端は尙ほ尖り居り後歩行間帯の中央に明なる「キール」ありて高まりとなりて尖る前種は此に反し此處全く平たく爲め後端も尖らずして丸じ、殻長五十「ミリメートル」殻幅四十五「ミリメートル」殻高三十七「ミリメートル」

產地——品川沖、相模三崎、横濱(十尋以上) 丹後、田川

(瀬戸内海) 神戸(十尋より六十二尋、香港(十

二尋)「ニューギニア」(三十五尋)

(*Prymnodesmia*)

九屬日本に知らる

(屬) *Brissus*

卵形にて後方最も狭く上面は全體太れ居れど中央は凹み居れり下面は太れ前方には凹溝を有せず、頂上系は前方にありて基板四の孔を穿ち口は前方「ペリプロクト」は後方にありて半月形、前歩行帯は花形とならず前對歩行帯は互に甚だ遠かりて殆んど一直線に近より後對のよりも短かじ、*Peripetalous fasciole* ありて對歩行間帯の内に大に入り込みて全體波形をなす *Subanal fasciole* は六の

み肛門系は大にて廣く其形橢圓なり、上面を被ふ疣は大にして密生し前方の凹溝内をも被ひ前對步行間帶の頂上系に近き處には僅數の不規則なる大疣を有す Subanal fasciole にて圍める Plestron は心臟形にて長さ幅の一倍半、全體暗紫色、殻長八十一「ミリメートル」殻幅六十八、四「ミリメートル」殻高四十五、五「ミリメートル」  
產地——函館、臺灣

(屬) *Marettia*

心臟形又は橢圓にて下面平たく前方の凹溝淺し、頂上系は僅か前方にて基板に四の孔あり前行帶は狭くして僅かの歩孔を有するのみ他は長くして周縁迄廣き花形として現はるゝ Subanal fasciole の外に連絡せざる Peripetalous fasciole あるあり全くなきあり、

第七十四、*Marettia planulata* Lam.

殻僅か心臟形にて大に平たくして薄く周縁稍や角張り居り口は下面前方に傾より「ペリプロクト」は後端に存す、前步行帶は花形ならずして只周縁にてのみ僅か凹めるのみ前對花形步行帶は後對よりも短かし、上面は前側及後

側步行間帶の部分大に著明なる疣を具へ悉く殻の半分以上長さの細き曲れる棘を有し他の部分甚だ小なる疣密生し短小なる棘を具ふ下面は一に癒合せる後側步行帶只極僅かの Secondary 疣のみを有し他の大疣にて密生されたるに反し殆んど裸に見ゆ、色は種々あり上面最大疣の根に黒點を有し全體鼠色なるあり又は上面鼠色にて周縁のみ濃き紫褐色なるあり又は花形步行帶のみ紫褐にて殊に大疣の根尙ほ濃色を有するあり Peripetalous fasciole なし殻長六十五「ミリメートル」殻巾五十一、五「ミリメートル」殻高十八「ミリメートル」

產地——大隅江島、薩摩生見沖、長崎、支那、「シヤム」「ジャバ」東印度、「ボルネオ」「フ井リツピン」群島、濠洲「モラツカ」

第七十五、*Marettia alta* A. Ag.

橢圓形をなす前對步行帶の前方にある有孔帶は三四對の歩足ある外は全くなくなる、殻の上面は後對步行間帶の周縁に近き處大疣を有する外は皆な Secondary 疣にて密生され細小なる曲りたる棘を有す下面は口の後の方は全



側歩行間帯にて稍や明なる曲りを有す此輪の内は疣大にして殻の前方も又大疣を具ふ各歩行間板及歩行板は只中だけ疣を有し板の端は凡て裸なり爲めに棘の付着し居る際にも明に各板の輪廓を見得殻色は薄紫にて棘は眞白殻長百十「ミリメートル」殻幅九十「ミリメートル」殻高五十六「ミリメートル」棘長十六「ミリメートル」

產地——丹後宮津「フキリツピン」群島、布哇、「バナ

タ」「ツサイチー」島、濠州

(屬) *Brissopsis*

橢圓又は卵形にて前方淺き凹溝あり頂上系中央又は前方にて基板に四の孔あり、前歩行帯は僅か凹み前對歩行帯は凹み花形に近く短かくして後對のと同長か又は長し共に形は眞直なるあり曲るあり *Peripetalous fasciole* は多少波形 *Subanal fasciole* は「ベリプロクト」の方に凹み又不完全なる *Anal fasciole* あるあり又は全くなきことあり、

第七十一、*Brissopsis luzonica* Gray.

橢圓形にて前對歩行帯は眞直にて只先端にて後方に曲る *Peripetalous fasciole* の後端尖り居り又不完全なる *Anal*

*fasciole* あり *Peripetalous fasciole* と側歩行帯の外縁との間に特に大なる疣あり前歩行帯の兩側にも大疣を見る凹溝は獨り前歩行帯にあるのみに非ずして前側及後側帯にも見へ周縁に至るのみならず尙ほ下面に遷り口迄達す殊に前對の者を然りとす、乾燥せる標本は銀鼠色なり殻長四十「ミリメートル」以上

產地——相模海(百二十五尋) 呂宋、「シヤム」、濠洲近

海(十四尋より四百五十尋)、南太平洋の南部

(千二百七十尋)

(屬) *Spatangus*

心臟形にて前最も廣く凹み頂上系は僅か前に傾より基板四の孔あり口は下面前方にて「ベリプロクト」は橢圓形後端に位す、前歩行帯は深く廣き凹溝内に存し前對歩行帯は廣く長き花形をなし有孔帶廣き凹溝内にあり後對のも同じなれども長さを異にす、*Subanal fasciole* のみをも「ベリプロクト」の下の廣き *Plastron* を圍ふ

第七十二、*Spatangus lutekeni* Ag

後端楔狀になり最高點は僅か後方に位し下面は稍や太ら

前方に近づき Fasciole の幅狭くなる前對歩行帶の歩孔前列は爲めに全く缺乏す、上面後歩行帶の部は裸にして周縁迄達す、棘は短かくして毛の如く殼の色は黄白の者又は鼠に赤若くは暗黄色の點を有する者なり、殼長四十「ミリメートル」殼幅三十七「ミリメートル」殼高二十五「ミリメートル」

產地——東京灣、相模海、田川(瀬戸内) 鹿兒島、濠洲、「ニューヂーランド」 東印度、亞非利加東岸及喜望峯

(屬) *Breguia*

橢圓又は心臟形にて上面平たく又は太らみ、前端丸きあり凹めるあり、頂上系は前方にて基板四の孔を穿ち「ペリストーム」は半月形「ペリプロクト」は卵形にて後端凹める處に存す、前歩行帶は多少明なる凹溝中にあり對歩行帶は Internal fasciole の外には三角形をなし前對歩行帶は殆んど横になり居る Internal, Subanal, Peripetalous fasciole の二あり、

第七十八、*Breguia australasiae* Gray

日本産海膽類(吉原)

殼厚く形橢圓にて前方周縁にて少しく凹む下面は「ペリストーム」の部僅か凹める外平たし口は前方に位す、Peripetalous fasciole は殆んど周縁に平行し只前端にて少しく入り止むのみ Internal fasciole は後方尖り前對歩行帶の前方に並べる歩足の列は此が爲めなくなる、對歩行間帶は Peripetalous fasciole の内には八乃至十の大疣を具へ長き殼長の半分程の棘を後方に向けつゝ有す此外は上面にては小疣密生し毛狀の棘を有し下面は此小疣漸次大となり口の後の歩行帶を除きては密に生せらる、殼は暗褐棘は薄紫、殼長七十三「ミリメートル」殼幅五十九「ミリメートル」殼高三十五「ミリメートル」

產地——函館、香港、濠洲、紅海

(屬) *Loxenia*

橢圓又は心臟形にて殼平たく前方凹溝あり、頂上系は前方に位し基板四の孔を穿ち「ペリストーム」は前方にて半圓又は半月形なり、前歩行帶は淺き凹溝内に存し對歩行帶は花形をなすとして Internal fasciole に横切らる此外

Peripetalous, Subanal fasciole 都合三種あり、

く裸にして此近邊は大なる疣を有す Subanal Plastron は心臓形にて全く楔状をなせる後端部中にあり殻長、二十二三「ミリメートル」殻幅十六「ミリメートル」殻高十「ミリメートル」

產地——志摩鳥羽、鹿兒島、臺灣、呂宋、「アラフラ」

海、

(屬) *Linopneustes*

殻大にて橢圓形前端凹溝あり下面平たし、頂上系は中央又は前方に位し基板四孔を穿ち口は下面前端「ペリプロクト」は圓形にて後端にあり、前步行帯は淺き凹溝内に存し對步行帯は形を異にし此形をなさずして先端大に開く、狹き Peripetalous fasciole あり Subanal fasciole は心臓形にて一部分「ペリプロクト」に接す、

第七十六、*Linopneustes murrai* A. Ag.

頂上系中央に位し此より四方に同様の曲度にて周縁に達す、口は下面前方より殻長の殆んど三分の一の處に位す、疣は下面にては殻の周縁近くのみに存し口の後の步行帯全く裸にて其幅廣し上面には疣甚だ不規則にて步行

間板各は重に上部に Primary 疣列を下部に Secondary 及 Miliary 疣を具ふ且つ各板の「フチ」は裸なり步行板も同様なれど疣小なり殻紅褐色棘は黃褐色殻長八十五「ミリメートル」殻幅七十二「ミリメートル」殻高四十四「ミリメートル」

產地——相模海、「フサリツピン」群島

(屬) *Echinocardium*

橢圓又は心臓形にて太れ居り前端深く且つ廣く凹み後端楔状となる、頂上系は凹溝の終りにありて殻の後方に位し基板四の孔を穿ち「ペリストーム」は前方にありて半月形「ペリプロクト」は橢圓なり、前步行帯は凹溝内に存し「三角状をなし頂上系の方に大に開き此處にて Intanal fasciole に横切らる Fasciole は三種ありて「1」は Internal fasciole 「1」は Anal fasciole にて上は閉ぢず「2」は Subanal fasciole にて全く閉ぢ、

第七十七、*Echinocardium australe* Gray.

心臓形にて薄く上面少しく凹み前端大に凹溝をなし面側「キール」をなす前步行帯は全く Internal fasciole に圍まれ



pourtalesiidae

形の實に變化せる者にて一見海膽と認められず甚だ長くなり前方は楔狀となり此處にて廣くなり中央に至り太れ後方にて嘴狀となり又は尖り居る上面は太らみ下面は平たし、前方一ヶ處非常に深くくびれを生じ此下面に「ペリストーム」を存し「ペリプロクト」は後端の突出部の上に位し若し突出部なきときは殻の下端にあり、歩行帶は凡て花形をなさず、各歩孔は一個の孔よりなるのみ、Subanal fasciole あるありなきあり、棘は短かし、

(屬) *Pourtalesia*

徳利狀をなし後端尖りて「ペリプロクト」を有す、頂上系は非常に前方に傾より四の孔ある基板を具ふ、前歩行帶は大に「ペリストーム」の上の境を形成し前對歩行帶は殆んど横に一直線となり後對のは甚だ長し「Subanal fasciole」あり、

第八十二、*Pourtalesia laguncula*, A.Ag.

下面は僅かの Primary 棘を有し前端の方に重に多く上

日本産天牛科(岩川)

面にも僅かあり此等は細長く曲り居る、殻の他の部分は細棍棒狀 Secondary 及び Miliary 棘にて多少密に被はる、殻色は薄紫にて前端暗紫色 Primary 棘は赤褐色をなし、他の小棘は白し、小形にて殻長漸く十五「ミリメートル」殻幅十「ミリメートル」位

產地——相模海(百二十五尋より四百尋)、「ニューギニア」(千尋)、「ニューデラランド」(千三百七十尋)

(三十一年一月初稿三十三年十月完結)



● 日本産天牛科

岩川友太郎

第四版

(三十一) カミキリムシ

*Bafocera lineolata*, Chevri. (一八四八)

本種は日本産天牛科中最大の種類たるが如し全身帶青墨色にして前胸部は菱形をなし左右の棘は極めて鋭し其前後に若干の横皺ありて背面に二個の白斑を具へ翅

第七十九、*Lovenia elongata* Gray.

心臓形にて殻薄く前方の凹溝大に深く後方大に楔状となる「ペリストーム」は三日月形にて横に長く幅の二倍程あり、前對歩行帶は三角形にて前方の歩幅の列は缺乏す後對歩行帶は同じく三角形にて尙ほ長く兩帶共多少凹み居れり、Primary 棘は上面の後歩行間帶には缺け居り細長く曲り居り下面の棘は甚だ小にて細し

產地——東京灣、相模三崎、天草、長崎、紀伊スイゲシ、

鹿兒島灣、「フキリツピン」群島、濠洲、紅海

第八十、*Lovenia subcarinata* Gray

殻は高く前種と差ひ「ペリプロクト」の上端より中央凹み居りて爲めに殻の後端凹む(前種は後端平たし)又「ペリストーム」は大に異なりて大に小形にて殆んど三角形をなす、前歩行帶の兩側は高く「キール」となる

產地——函館、鹿兒島灣、香港、布哇、呂宋、「ホノ

メル」

殻は薄く橢圓、頂上系には三の基板あるのみにて一に癒合し只二の生殖孔のみを有して小さき高まりの上にある「ペリストーム」は前方にありて五角、膜内に五の「ペリストーム」板を含むPeripetulous fascioleのみを有す一屬世界にあり

(屬) *Palaeostoma*

前方及び中央の後の兩ヶ所最も幅廣くして下面太らみ居り前方少しの凹溝を有す、頂上系は寧ろ中央に近く前對歩行帶後對のより長く共に淺き凹溝内に存し先端廣がり居る「ペリプロクト」は圓形にて後端の上に近くFascioleは波形なり

第八十一、*Palaeostoma mirabilis* Loven.

周縁明に五角形をなし對歩行帶は廣き花形をなしPeripetulous fascioleは廣く稍や角張り周縁と平行す殻白くしてFascioleの所だけ黄く酒精漬に見ゆ殻長僅か十六「ミリメートル」

產地——大隅大島實久方(十四尋)、香港、呂宋、「シン

Leskidae

ガポール」、東印度、

割合に短くして橙黄赤色なり

(二六) ハンノキカミキリ

*Saperda sanguinolenta*, Thoms. (一八九〇)

體は長方形色は黒剪絨の如くにて體の各部に朱色の覆輪を附け其の區畫甚だ鮮明にして又極めて固有なり觸角は脚と共に黒色にして體と殆ど同長なりハンノキに寄生す

(二七) アカヅノカミキリ(新名)

*Saperda tetrastigma*, Bates. (一八九一)

全身黛紫黒色にして細長く刺棘斑紋共に全く之を缺けり觸角は體より遙に長く本の二節を除くの外獨り橙黄色を帯び各節の末端に薄墨色の細毛叢生して奇觀を呈す脚は體と同色にして中大なり

(二八) キクスヒ菊虎

*Phytoecia ventralis*, Chev. (一八九九)

全身藍黒色を帯び前胸部は圓筒狀にして背上は少しく膨起し其の背上に橙黄色の鮮美なる一紋を具へ觸角は體より長く脚は短くして大腿骨の下半部は黄褐色なり

前脚は殊に著るしキクの莖中に喰ひ入りて大害をなす支那地方及び臺灣にも之を産するといふ

(三九) オホキクスヒ又リンゴノカミキリ

*Obeera japonica*, Thunb. (一九〇〇)

全身橄欖色にして前胸部及び翅鞘の礎部は黄色若しくは橙赤色を呈し翅鞘の背面に存する顆粒狀の斑點は線狀に排列して粗糙なり觸角は黒色にして體と畧々同長脚は短くして淡黄色なりリンゴ、スモ、ナシ等を食害する云々

(四〇) ルリヒラカミキリ(新名)

*Chreonema Fortunei*, Thoms. (一九〇六)

體は長方形にして扁平なり頭胸兩部は黄色にして翅鞘は黛紫色を呈し觸角は黒くして體より短く脚も亦短くして淡黄色を帯び甚だ美麗なり普通草花上に生息す

(終り)





鞘の礎部に無數の粟粒起を有し左右の肩頭に各々一個の銳刺を有し背面の白き雲紋は頗る美麗なり觸角は鞭狀にして長く脚は皆長大にして跗節は頗る扁大前脚の殊に長大なるは本種の特徴たるが如し山間森林の地には普通の種類なり

(三三二) クハノカミキリ又ビハムシ

*Apriona rugicollis*, Chev. (一八四九)

全身暗緑褐色にして前胸部に數多の横皺を具へ左右に各々一個の銳棘を有す翅鞘の礎部に黑色の粒狀突起を散布し肩頭は突出して針尖狀に終はり翅鞘の末端は截斷せられたるが如くにて左右各々二個の銳突起を具ふ觸角は鞭狀をなし體より長くして第三節より末端に至るまでの各節は半ば灰藍色を呈す脚は比較上短大なりクハの害虫にしてイチジク、ミカン、ビハノキ等にも寄生す臺灣上海等にも産するところ

(三三三) ゴイダラカミキリ

*Mesosa japonica*, Bates. (一八五一)

體は畧々方形にして黒地に茶褐色の斑點を散布し又翅

鞘背面の上半には顆粒狀の小突起を密布せり觸角は體より遙に長く脚は短大にして共に暗褐色なり

(三四) ヒシカミキリ(新名)

*Microtera pinoides*, Bates. (一八七〇)

全身紫褐色を帯び體は異形にして側面より見れば鞍の形に似て前後二個の隆起を有す前者は傾斜少なく頭胸兩部にて一個の圓凸形を作り胸腹兩部の間は凹みて翅鞘の背部は再び突隆せり其の礎部の幅は胸部と殆ど同大にして左右側縁は微かに突出し側面は背部の嶺に至るまで畧々鉛直となりて恰も屋根の斜面に似たり翅鞘の礎部は淡褐色にして後方に左右各々二條の白き曲線を具ふ觸角は體より長く脚は比較上短くして共に淡褐色なりカラダチの朽木に寄生す

(三五) キクスヒモドキ(新名)

*Asaperda apantana* Bates. (一八八八)

全身橙黃褐色にして細長く前胸部の左右に二棘を具へ翅鞘の背面に無數の細點を有す觸角は體より遙に長く橙黄色にして各節の末端は黒く些々膨脹せり脚は太く

產地 小笠原島 沖繩 鹿兒島 臺灣

● *P. rugosa* Sowerby. シワクチ貝(新名)

日本産貝類第八版第三五、三六圖

螺層は結節を有し深き畦をなす、體層には突起せる結節を有する綑帶數列を旋らす、兩層には判然たる白色の襞をなし其間隙は栗黒色より褐色の濃を以て混彩す、後溝は螺層に横臥し指狀突起の一は螺頂の方向に直立す共に縫合溝を有し相合してY字形となり殻口に通す

長 一二・七 乃至 一七・八

產地 沖繩

Genus *Rostellaria* Lamarck.

肉體は *Strombus* と同じ、唇の縁邊には鋸齒を有せず、殻は兩極尖り、螺層凸まり其數多し、殻面は滑かなるか或は僅に肋條を有す、殻口は狭し、前溝は常に長く直きか或は僅に曲る、後溝は短かく螺層を登る、外唇は厚く餘り展張せずして短かき指狀を有す

● *R. Pouissii* Petit.

密接したる肋を有し其の間隙には縦の條痕を有す、凹竇

は短かし、唇縁には五つの齒あり外部は厚し、殻面は帶黄色或は橙褐色なり、殻口は白色

長 五 乃至 七

產地未詳

Genus *Terebellum* Klein.

足の前方は甚た小に後方は卵形にして扁たし、眼は肉柄の尖きにあり、觸鬚なし、水管は初步なり、外套の後方には絲狀の附屬物あり、唇は小にして狭く齒を有す、殻は長く圓筒形に似て後端細まる、螺層は寧ろ短かき方なり、螺頂は鈍し、殻口は狭く前方に於ては幅廣き凹痕をなす、外唇は簡單にして鋭く、内唇は多少殻にて包ま

る、殻軸は直し

產地未詳

尙ほ此他數種の區分あるも本邦産としては甚不分明なるもの或は化石に屬するもの等なれば總て省略す

雜 錄

● 鳥界雜觀

余は今後本誌の貴重なる餘白を借りて鳥界に於ける觀察

## ● 本邦産貝類圖説

内山柳太郎

### 第二 袖螺族

\* *P. bryonia*, Gmelin.

ヒメケ貝

日本産貝類第八版第三〇圖

螺層に於ては笠狀の結節をなす、内層の滑層は蔓延し螺層を登る、外層は凸まりたる縁邊と中位の指狀突起とあり、前葉は僅かに波動す、唇は帯白色か暗褐色にしてやや紅みを帶ぶ

長 二五 乃至 三八

產地未詳

\* 唇は皺をなす、指狀突起多し

● *P. millepeda*, Linn.

ムカデ貝(新名)

日本産貝類第八版第三一、三二圖

螺層は角狀結節を配列し、體層にては三列をなす、各層共に細かき回轉する皺をなす、指狀突起は數多く廣がりたる縁邊の右方に存し前端に進むに隨ひ甚た小なり而して多少反曲す、後溝は稍長く螺頂の上に突出す、殻面は

帶白褐色にして暗褐色の斑を有す、兩層共に白色の皺を有し其間隙は栗色なり

長 一二・七 乃至 一五・二

產地未詳

Section Harpago Klein.

前後兩溝共に左方に曲る 後溝は殻を横行す

*P. Chiragva*, Linn. 水字貝

日本産貝類第八版第三三、三四圖

螺層には壓迫されたる結節を旋らし尙細かき肋狀線を有す、體層は結節大にして相連なり綑帶をなす此間にある肋は太くして數少なし、殻は白色にして褐色及栗色の不規則なる斑紋を有す、指狀突起は一般に長大にして稍彎曲す、後溝のものは螺層に横はり前溝のものと殆んど平行の位置を保つ、指狀突起の前端の一は前溝と凹竇の間なる葉狀突起の中にあり、後端の一は螺頂の方向に突出す、兩層共に淡蒼微色にして微かなる皺をなし其間隙の色は濃し

長 一五 乃至 二六



一、ヅバメ 三月三十日始めて見る是先着者ならん毎歳燕の静岡市内に渡り来るは四月三四日頃より追ひねひと見ゆ

二、アラジ、鶯、四月上旬静岡市内に在り、メジロは群飛す、雀は屋根裏へ構巢しつゝあり

三、ヒバ(大小は不明)、タヒバリ、セツカ等四月上旬安倍川に見る甚た少なし、

三十三年九月三日静岡にて觀察せる鳥

一、タシギ 九月三日始めて三羽の捕獲安倍川尻に在り

二、イソシギ 九月三日唯一羽見る(安倍川尻)

三、黄鵪鶉 九月二日も稍々捕せられたる由、三日には五羽を見る(安倍川尻)

四、小ムク 九月二日には十四羽の捕獲安倍川尻に在り三日には唯四を得たるのみ皆雄、幼鳥にして尾羽の長さ一様ならず因て本年は九月上旬渡來初期と見て可ならん、今其の採集當時に於ける記録を見るに左の如し、

*Sturnia Pirrhogenys* (T. & S.)

Nos. 293—296.

An der Mündung des Flusses von Abe,  $\frac{2}{9}$ , 1900. Alle die Junge ♂ in dem ersten Jahre (d. h. dieses Jahres), weil die noch nicht genau entwickelte Federchen am Stirn, Flügel, besonders am Schwanz und Violettfarbe am Rücken noch nicht so weit wie im Alten.

An der Grundhälfte des Unterkiefers gelblich gefärbt.

Lauf und Zehen aschgrau.

Ogawa. Sp. No.	Länge.	Ausbreitung des Flügels.	Flügel.	Länge der Hoden (Schwarz.)		
293	18.4 cm	28.5 cm	8.8 cm	{link recht	2.3 1.5	mm mm
294	18.3 „	29.0 „	9.1 „	{link recht	2.0 2.0	„ „
295	17.8 „	30.0 „	9.9 „	{link recht	2.0 1.5	„ „
296	18.2 „	32.0 „	10.2 „	{link recht	2.0 1.5	„ „

を事の細大を問はず備忘録的に記載せんとす

明治三十年に於ける觀察(東京)

一、四十雀 十月上旬神田西小川町附近に朝間能く来る

十一月下旬本郷東片町附近に之を見る

二、背黒鵲 十月上旬神田西小川町近傍を鳴行く

三、ヒヨドリ 十月上旬神田西小川町邊を群飛す、十一

月下旬小石川植物園内に多し殊に銀杏樹の黄色の葉

繁生せる頃に群棲せり

四、ヒバリ 十月中旬神田西小川町附近を鳴行す

五、モズ 十月下旬神田西小川町邊に多し、十一月下旬本

郷東片町邊に之を見る

六、ガン 十月下旬本郷近傍に夕頃群飛來往す、十一月

下旬に至るも尙盛なり(何雁なるや明ならず)

七、トビ 十月中旬神田西小川町邊を鳴き行く

八、ウグヒス 十一月上旬本郷東片町附近に來る

九、ムクドリ 十一月下旬小石川植物園内銀杏樹に多

し、

十、鶺鴒 十一月中旬群飛する聞く但し夜に乘じて遠く

鳴き行くものなる故何種なるや明ならず、十一月下

旬小石川植物園内に少しく見ゆ

明治三十三年に於ける觀察(東京)

一、黄鵲 九月中旬本郷駒込蓬萊町近傍を鳴行く

二、棕鳥 九月十八日夕數百の群二三隊東北より蓬萊町

附近を鳴き來るを見る

三、ヒヨドリ 九月二十七日始めて蓬萊町附近を鳴き渡る

是れ本年の先着なり、十月八日稍多く見ゆ

四、ガン 九月二十三日本郷邊を高く中空に飛行するを

見る是れ本年の先着なり、二十七日及九日の夜

北方を鳴き行くを聞けり

五、モズ 九月三十日朝始めて駒込附近に來る是れ先着

者ならんか

六、背黒鵲 十月八日午後駒込附近を鳴飛す是れ本年

の先着なり、

七、ゴキ 九月下旬頃より十月中旬頃毎夜駒込邊を鳴行

するを聞く(何種なるや明ならず)

三十三年四月上旬靜岡に於ける觀察

卵棲止せるか故に採集後二日を経て八月五日卵内を  
驗せしに既にembryoの血塊あり

四、ホツジロ、鶯、四十雀、は一合目より馬返八幡堂邊  
に至る迄は普通なり、此の近傍にて森林中に二三回  
コマドリを聞く

五、ツグミ、小葦雀、モズ、ヒハ（大小不明）等八幡堂  
より天主教附近に於て多く之を見る此の邊に最も多  
きは四十雀、鶯、ヒハ、及小葦雀にして小よしは葦  
中に喧し、羽色冬季に比するに稍々淡しされど頭側  
に於ける黒條斑は冬羽の如く判然たり、

六、ヒバリ、セツカ、此より山村近傍に至るまで普通に  
之を見る此の外村山にてアマツバメの飛行くもあ  
り、此邊當時最も多きはホウジロ、モズ、次にヒバ  
リ、セツカ、四十雀、ツバメ等此の外溪流に黄セキ  
レイを見る、頂上より村山に下る迄雀は絶へて見へ  
ず、余村山にて三光鳥及メジロの空巢を得たり、サ  
ンコウは櫻の枝分叉せる所にメジロは竹の尖端に近  
き所に構巢せり、

余の昨年夏期休課に際し鳥蝶類採集の目的を以て登山せ  
し時目撃せし鳥は僅かに以上十五種に過ぎず、（三紀）

### ●ウマオイムシの鳴聲度数

蟋蟀の鳴聲は温度の高低により一回の鳴聲に度数の定則  
あるやに聞知せり他の蟲類も多少一回の鳴聲に定限度數  
のあるや否やを研究せしが余は温度の高低によらずして  
種々實驗せしが殊に不規則にして面白き結果もなく只其  
骨折損の失敗に止まれり貴重之餘白を汚すを以て思ひ止  
まりしが些少の事柄ながら同志の實驗者より面白き研究  
結果の事實も出んに限らざれば茲に記しぬ左に記すはウ  
マオイムシの鳴聲なり

一	回の鳴聲	三十九度	八	回の鳴聲	三	度	十五回の鳴聲	百〇三度
二	回の鳴聲	二十一度	九	回の鳴聲	五十二度	十六回の鳴聲	七十二度	
三	回の鳴聲	五十度	十	回の鳴聲	八十九度	十七回の鳴聲	五十八度	
四	回の鳴聲	十六度	十一	回の鳴聲	七十五度	十八回の鳴聲	十六度	
五	回の鳴聲	五十度	十二	回の鳴聲	百二十二度	十九回の鳴聲	六十六度	
六	回の鳴聲	三十九度	十三	回の鳴聲	八	度	二十回の鳴聲	六度
七	回の鳴聲	四度	十四	回の鳴聲	十七度	度	廿一回の鳴聲	八十四度

蟲類の中には其鳴き始め細き聲を出して暫時鳴き後ち其  
聲を高めて本式の鳴き方をなすものなり凡て蟬類に見る



五、小アジサシ 九月三日 幼鳥唯一羽捕せらる、尾羽

の長き羽猶未充分に發達せず、白色の背部には黒條斑を交ゆ、通常静岡地方にては大アジサシよりは少

なしと云ふ(安倍川尻)

六、アジサシ 親鳥一、幼二在り共に安倍川尻にて九月

三日に捕せられたるもの、幼鳥は額白色にして全部黒ならず加之頭上の黒羽にも多少の白斑を交ゆ、幼

親共に形狀及大さは同様なり、八月下旬頃渡り來る者ならん乎我静岡地方にては罨罨網を以て捕ふる由

七、スマメ 九月三日三十羽の捕獲あり皆未充分に發達

せざるもの、喉部の黒變、親老に於けるが如く判明ならず、當時は盛に捕せらる、

三十三年十月中旬静岡安倍川口近傍の鳥

(友人長君の報告に由る)

モズ(最多)、ヒバリ(多)、カラス(少な)、トビ(見へず)、キセキレイ(少なけれども當時安倍川尻に罨罨もて捕獲

するを見る)、ヒヨ(少な)、ツグミの類(殆どなし)

アマツバメ、曇天に際し夕頃群飛するを見る

キジ少なからず稻田中に往々之を見る

カモメの類少な、イカルチドリ、三四月頃より少な、

ゴキの類、夜鳴き行くもの少なからず、(三紀)

## ●夏月富士の山

三十二年八月上旬山頂より大宮口に下る間の觀察

一、石礫、頂上傍に高く四五羽の飛び行くを見る、

二、イハヒバリ(?) 頂上より四合邊までに燦若多く一の

鳥も見へず、四合、三合邊には落葉松多く其の内に殆どヒバリ大の鳥を見たり、方言スナヒバリと呼ぶ

蓋しイハヒバリならん、

三、ルリ(大小不明)、メボツ 四合より一合邊まで多し

ルリの鳴聲當時頗る愛す可し、一合目より凡五六町登りたる所にて余は當時即八月二日(此の鳥?)の卵

を發見せり、巢は土中に在りて徑路の右側凡う一米

突の高所に、大樹の大根突起して其の下部に奥深き

窪所あり此の内に少しく凹所を作りて此所に枯葉

(針葉)より成れる巢を横ふ、卵は三個帶桃白色にし

て鈍端に小き赤斑點散仕ず、採集せる當時親鳥は抱

## ● 巖手縣産の蝶類

岩手縣の地たる山岳所々に聳ゆる連峯縱横に走り交通不便の地なきにあらずされば生物の分布如何は未だ世の知る所とならざるもの多し今夏同志を糾合し昆蟲採集隊を組織して採集旅行を企て獲る所多かりき爾後毎年之を行ふの約あれば昆蟲分布の模様は分明となるの期あるべきを信す今余の知り得たる岩手産の蝶類目錄左の如し就中斑蝶科及び天狗蝶科のものは未だ發見せず

### ● 鳳蝶科

キアゲハ ○ アゲハ ○ オナガアゲハ ○ ダンダラテフ ○ ヤマ  
ジヨラフ ○ カラスアゲハ ○ クロアゲハ ○ ウスバシロテフ

### ● 粉蝶科

ヒメシロテフ ○ ツマキテフ ○ ヤマキテフ ○ モンキテフ ○  
モンシロテフ ○ スヂグロテフ ○ キテフ

### ● 蛺蝶科

サカサハチモンジ ○ シーモンタテハ ○ キタテハ ○ ルリタ  
テハ ○ アカタテハ ○ ヒオドシテフ ○ キベリタテハ ○ クジ  
ヤクテフ ○ ヒメアカタテハ ○ ウラギンヒヨウモン ○ クモ

ガタヒヨウモン ○ メスグロヒヨウモン ○ オホウラギンヒ  
ヨウモン ○ ウラギンスヂヒヨウモン ○ オホミスヂテフ ○  
イチモンジ ○ コミスヂテフ ○ ミスヂテフ ○ ホシミスヂ ○  
オホムラサキ ○ ゴマダラ ○ コムラサキ

### ● 蛇目蝶科

ヒメウラナミジヤノメテフ ○ コジヤノメテフ ○ ヒカゲテ  
フ ○ クロヒカゲテフ ○ ツマシロウラジヤノメ ○ キマダラ  
テフ ○ キマダラモドキ ○ ヒメキマダラテフ

### ● 小灰蝶科

ルリシヅミ ○ ベニシヅミ ○ シモフリシヅミ ○ コツバメ ○  
アカシヅミ ○ オナガシヅミ ○ ツバメシヅミ ○ ミドリシヅ  
ミ

### ● 掃蝶科

ダイメウセ、リ ○ チヤマダラセ、リ ○ オホチャマダラセ  
、リ ○ ミヤマチャバネセ、リ ○ オホチャバネセ、リ ○ ア  
ラバセ、リ ○ キバネセ、リ ○ ヘリグロチャバネセ、リ ○  
イチモンジチャバネセ、リ

岩手氣仙 鳥羽源藏

が如く其鳴き始めや突然にミンミンと鳴かずして初めは複雑なるジクジクジクと聲を發して後ち愈よ本式のミンミンミと鳴くが如くウマオイムシ又然り突然にスイツチヨスイツチヨと鳴かずして初めはジュージューと聲を發し後に至て本式のスイツチヨスイツチヨと鳴くべし或は其蟲の最初聲調べならんが義太夫語りが其通り講座に上りて突然今頃は半七さん何處にどうしてと云はずして聲の調か暫時うなりて後本式の語りをなすにあらずや蟲にも多少其氣味あるものなり兎に角蟲類の鳴聲を發するや雌雄陶汰上雄が雌の歡心を求むるに相違なきも其鳴聲を發するや第一回の鳴聲より第二回の鳴聲に至る迄に一定の規則なきや或は第一回の鳴聲の度數にも又何かの規律ありて度數の定まりあるものなるや否やは余が皮層的の實見にては未だ面白き結果を得ざれども些少の事柄ながら實見家の御高説を飼ふ期もあらんかと記しぬ

丹羽 甲子郎

# ●直翅類の鳴き始め

別に調べて何の功なき事柄ながら毎年之を調査せるに到底

精密の事には研究も行とゞかぬが之れにも概ね一定の鳴き始めもあらんかと毎年其期に至り常に心掛け居るも未だ充分ならず又鳴き終りに至りては精密に未だ研究もつかざれば茲に畧して何の趣味なきも不精密ながら其鳴始めを記しぬ

*Locusta Plantaris* D. H. 七月卅一日鳴き始め

*platypleis Bonneti* Bolvi. 七月四日全

*Meopoda elongata* V. 八月廿二日全

*Diestrammena japonica* Brum 八月十八日全

*Ectatoderus varicolor* Sans. 八月十四日全

*Cyrtoliphus Ritsenae* Sans 八月十九日全

*Homoeograllus japonicus* D. H. 八月下旬全

之を精細に研究したらんには棲息場所の模様温度の高低地質の有様により毎年一定ならざるは理の當然なれども或は一定の期に鳴き始めるか或は毎年鳴き始めに遅速を生ずるか果して遅速ありとせば實見家の精細なる研究より外界と蟲の鳴き始めの關係に付又面白き學理の結果を得んかと之のみ樂みに記せし所以なり

丹羽 甲子郎



を送り込まざるも腐敗を防ぐを得べし然れども食餌は適當なる品を十分に與へざるべからず

余が飼ひたるフグは食物缺乏の爲めに十日程にて唯一尾を残して病死せり飼養中食物として與へたるはボウフラなりしが之に乏しかりしかば後には淡水産の小環蟲を捕へ來りて與へ置きたり初の程は之を食ふを好まざりしが後には飢えて之をも撰はざるに至りたり然れども終には衰へて生き残りたる一尾も三週日を経て九月二十七日に至り死亡したり死因は余が職業に多忙なりし爲め食物を與へざりしにあるを信するなりこの一尾には一時甚しく *trypanos* に寄生せられ余が其各鰭より取り離したるもの二十二の多數に及べり

片岡雋弼

### ●魚體の變色

以上二種の魚を捕ふる際より飼養中に認めたる所によればこれらの魚は時によりて體色を變することあり前記四尾の一つは昇潮の際四人にて大に追ひ回し捕へたるものにて暗色なりしが他の三尾は隨意に游泳しつつあるものを突然に捕へたるものにて皆淡色なりき然るに携へ歸

りて之を點檢せるときは孰れも同じく淡色にて區別し難し是れ暗色のものも衰弱せると同時に褪色し且收容せる器物の爲めに應化せる傾きありしものと信したりしが其後スプレーを用ゐて空氣を吹き込み水の動搖せる場合には忽ち皆な暗色を呈せるとに氣付きたり因て空氣を得たる爲に元氣よくなり體色を回復し得たるものなるべしと解釋したりしが暫時にして又褪色せるが故に他に原因あるべしと考へ水を動搖し又は空氣を送ることなしに急游せしむるの方針を取り魚を驚かしたるにかゝる場合には常に暗色を呈するを知り得たり因て余は彼の腦骨髓に著しき刺撃を與ふるときは變色する者なりと解釋したり然れども未だ視察に誤なきを保せず且組織學上如何なる變化によりて變色を來す者なるやを確むること能はず

金魚メダカ等に於ける體の變色は單に水と收容器との如き外圍の事狀に關するが如しと雖其變色の頗る急激なるに由りて考ふるときは又神經系統に直接の關係を有するにぞ非るなきか先進諸先生の高教を仰望す

片岡雋弼

● ナメクジウヲ

八月下旬當市中學の杉山鶴一君并に高等小學の奥平貫一郎君と當伊豫の國興居島の周圍に採集を試み同島の南岸に近く曳きたるドレッヂにてナメクジウヲ四尾を得たり其中一尾には稍發達したる卵を藏し他の二尾は小形にして幼少なるものゝ如し

片岡 雋 弼

● *Fungia musshofeniana* c.

ナメクジウヲを得たる翌日 *Fungia* の一種なりと見止むる徑八分程(伸長したるとき)の *reticulate* 様なる游離動物を得たり普通のものなるべけれども生活物を目撃したるは始めてなれば一寸

片岡 雋 弼

● 海水魚の淡水飼養

九月六日梅津寺と稱する地にてフグ(ナコヤフグ?)の幼魚(長一寸二分許)四尾とハゼゴロ(常陸方言)又ウミドンコ(越後方言)と云ふもの(長一寸五分許)數尾とを獲て歸れり

ハゼゴロの方は試に數尾を淡水中に急に移したるに最初半日程は稍衰ひたる様子ありしが十分に生活力を回復し

4/6  
四一六

其一尾は四十餘日を経たる今日まで活潑に生活し居れり他の數尾は食物缺乏の爲めに死したるものゝ如し初め食物は別段與へざりしが途中にて淡水中に養ひ得ることを見止めたれば其後はボウフラ、トンボの切り肉などを少々々々與へ置きしも近頃は殊更與ふることなくメダカと共に飼養し置けり

片岡 雋 弼

● 海水の腐敗を防ぐこと

フグの幼魚は高八寸徑五寸程の罐中に海水を滿たしスプレーにて頻繁に空氣を送り込みつゝ養ひ置きしも海水は腐敗に傾き易く臭氣を生ずるが故に新鮮なるものに換へたれども亦た臭氣を生ずる傾きあるにより清潔なる布を用ゐて海水を濾過し放養したりしに少しも腐敗の氣味もなく空氣の送り込みを怠るも魚に異狀なきを見止めたれば試に空氣の送入を止めたれども尚ほ魚には異狀なし因て海水の腐敗するは混有する浮游小動物の腐敗に基因するものにして空氣の含量少なきことが海水腐敗の直接原因に非るを明かなりとすされば海産小動物の飼養を試むるには新鮮なる海水を濾過して用ふるときは頻繁に空氣

地には「ロイコゴビラ」「ブソイドゴビラ」なる魚類共に  
 發見せらる支那にも同様の事ありしと傳らる下蛟屋地方  
 の「ヲゴ」と云ふ魚は「ヤマメ」に類するも赤斑點なく長  
 一尺五六寸に達すと云ふ上流にのみ生存す多分鮭子の上  
 流に閉込られたる變形ならんとの推斷を下されたり○  
 第二席西川氏は過月志摩「アブ」灣内に生じたりと云ふ赤  
 潮に付き觀察の一斑を陳述せられり氏の同灣内某島に到  
 着せられたる時は該潮の大勢は稍消失せしなれども舟に  
 て巡回されし時尚處々に黃褐色を帶べる恰も雲の如く蟠  
 まる部分折々に見出されたり此の潮は表面下大約二三尺  
 下にありて其厚は三四尺に達し之を包圍する清海水と明  
 かなる區劃を示せり此赤潮の一滴を鏡下に見れば全水悉  
 く原生動物(或は植物)なる「ヘリデニウム」及小數の「セ  
 ラチウム」「プロロセントラム」のみより成ると云ふ此海水  
 を數日蓄置きしに「ペリジニウム」悉皆分體し外殻裂けて  
 原形質逸出し次第に球形となり元の色素粒は中央に密集  
 し一見一種の「アルジー」の觀を呈せり嘗て昨年鳥羽灣  
 に起りたる赤潮の水なりと云ふを東京にて検査せし時は

上の如き「アルジー」様の體のみなりし之を綜合して考ふ  
 るときは多分同一の生物なりしならんと思ふ扱て此度の  
 赤潮が漁夫の恐るゝ赤潮と同一なりしや否は確定する能  
 はざれども一般に是等の海水の他動物に直接の害ありと  
 も思はれず只に是等の海水中に或事情の爲めに「ペリデ  
 ニウム」類の外棲息し能はざる爲ならん換言すれば赤潮  
 の量増加すれば他動物の生活に難儀を與ふる結果ならん  
 云々にて閉會(四時頃)

## 會 報

### ●十月中の領收書目

- 地質學雜誌 第七卷第八四號  
 地學雜誌 第一二輯第一四一巻  
 植物學雜誌 第二卷第二三號  
 東京醫學雜誌 第一四卷第一七號  
 國家醫學會雜誌 第一六二號  
 成醫會月報 第二二三號  
 昆蟲世界 第四卷第一〇册  
 東京家禽雜誌 第一一六號  
 大日本水産會報 第二一九號  
 尾三水産會報告 第一七號



# ●東京動物學會例會記事

去月廿日動物學教室に於て例會を開かれ石川博士の「ハンザキ」の話西川氏の赤潮の話ありたり第一席石川博士は昨年來採集并に研究に關する事項の大體に就て圖書を添て説明せられたり採集地は作州高田附近にして小川、釘貫、種等諸地に最多く往返し就中種より最多く材料を蒐集せられたる由全體より見るときは昨年より稍減せりと土地故老の記憶に徴するも年々減少の傾きあれば目下「ハンザキ」保護法に付き苦心中なりと云ふ此動物の産卵期は八月末頃に始まり河底に淺き摺鉢の穴を作りて珠數連になりたる卵を産下し雌是を保護す産卵は一回にして結了一回の産卵數は親動物の大小にも依れども先百五十箇位より四百箇の間にして各卵は膠質に依りて包れ内に尙ほ強靱なる卵囊あり二卵の間には膠質は勿論卵囊に連絡する連絡糸ありて表面には鳥卵の「カラザ」に髣髴たる施廻ありと云ふ受精は輸卵管下部の膨太せる處にてすら矢張卵表に卵囊あるを見れば輸卵管中に於て進行するものならん又た卵囊にしてまゝ卵を含有せざるとあり、或

る時は受精後數日を経過したる卵囊中に卵子と共に精蟲の群をなして活動せしあり死に臨めるもあり孵化の模様は蛙類に等しく幼兒少しづゝ蠢動を始むる頃卵囊は大に膨大し遂に破綻すと云ふ卵子發育の模様は昨年 Brauer 氏の公にしたる *Gymnophiona* の發生に大に類似する點多しと云ふ（勿論氏は未だ「セクシヨン」研究を全ふせられざるよし）氏の研究中主要なる點を擧ぐれば「プリシチーブ、ストリーク」は「プラスチック」と全く獨立に起り後に始めて連絡するものなり、又一種の「アムニラン、フォルド」顯はれ「ヘッドフォルド」の生する頃には消失す、幼子の頭部は「ザウロプシダ」の如く少しく彎曲（中腦を界として）す又奇なることは「ハンザキ」の幼子體は生長するに従ひ卵黃塊の上に横臥す以上の諸點は悉く *Gymnophiona* の幼子に發見されたるものに酷似せりと云ふ夫のみならず第一第二鰓裂の上方に方りて二對の感覺器（ブラウエル氏）の發顯する様など全く然りと云ふ第一第二鰓裂の各後縁に小突起顯はる多分板鰓類の噴水口に相當するものならんか、最後に美作「ハンザキ」棲息

Fig. 34.



Fig. 31.



Fig. 39.



Fig. 35.



Fig. 40.



Fig. 32.



Fig. 36.

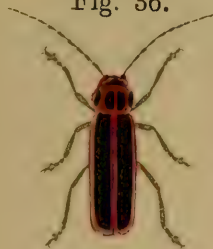


Fig. 37.



Fig. 33.



Fig. 38.



大日本農會報

第二二九號

農報

第二一號

東京帝國大學附屬圖書館和漢書書名目錄增加第一

東京帝國大學美術報告

第四卷二三號

The American Naturalist. vol. XXXIV, No. 408, 404.

Atti della Reale Accademia dei Lincei. Vol. IX, Fasc. 3

Bulletin de la Société des Sciences Naturelles Tome 9, 4 me Trimestre.

Mede deelingen uit 'slands Plantentuin N. XXXIII, XI, XII.

Verhandlungen der Deutschen Zoologischen Gesellschaft auf der Zehnten

Jahresversammlung zu Gnaz.





Fig. 30.

$\frac{1}{5}$



Fig. 31.

$\frac{2}{3}$



Fig. 32.

$\frac{2}{3}$

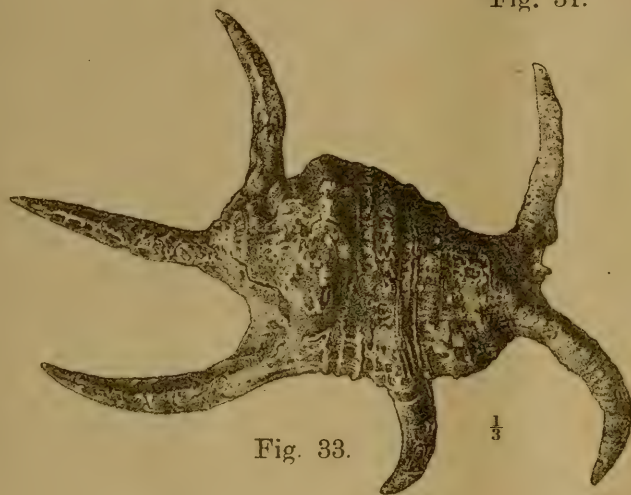


Fig. 33.

$\frac{1}{3}$



Fig. 35.

$\frac{3}{5}$

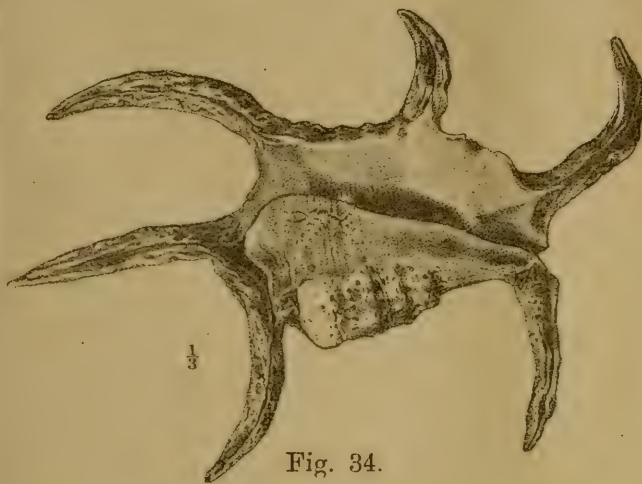


Fig. 34.

$\frac{1}{3}$



Fig. 36.

$\frac{3}{5}$



# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京帝國大學及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ「矢田部博士獎學金」トシテ永遠ニ遺サントコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ賛同アラントヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續稿及ビ「日本植物編」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ヘ交渉相逡ゲ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物編」ハ太日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年七月

## 發起人 (イロハ順)

飯島 魁	市川延次郎	岩川友太郎	井上哲次郎	池野成一郎	伊澤 修二	石川千代松
鳩山 和夫	鳩山 春濱	尾 新堀	正太郎	富田鐵之助	丘 淺治郎	岡村金太郎
渡邊 龍聖	渡邊 洪基	川村 理助	嘉納治五郎	神田 乃武	橫山又次郎	高松 豐吉
高橋 是清	高嶺 秀夫	武村 千佐	坪井 玄道	坪井正五郎	妻木 賴黃	辻 新次
中川謙二郎	中村 秋香	中井誠太郎	宗像 逸郎	大鳥 圭介	太田 資順	大久保三郎
九鬼 隆一	ヨハチス、ルドウツヒ、ヤンソン	松村 任三	松井 直吉	藤田 經信	藤井健次郎	
小泉 吉彦	小泉 又一	小西 信八	小藤文次郎	巨智部 忠承	小島 憲之	後藤 牧太
五島清太郎	手島 精一	齋田功太郎	佐々木忠次郎	菊池 大麓	三好 學	箕作 佳吉
宮部 金吾	三宅 米吉	白井光太郎	平田 盛胤	鈴木 知雄		





植物學雜誌

第十五卷第百六十三號  
定價一部金拾六錢

○論說●常陸國產樹木類(羅甸文)●理學博士松村任三●高垣辰子採集支那植物第七(羅甸文)●理學博士伊藤篤太郎●利尻島植物採集目錄農學士川上龍樹●沖繩島南部顯花植物採集目錄黑岩恒●つくばノ吸根ノ構造理學士草野俊助●竹類營養機能ノ構造ニ就テ理學士柴田桂太●新著「ウエーマー氏支那釀母及所謂「アミロミセス」ノル氏「向地性ニ就テ」●フリッツノル氏「側根ノ生成及排地ニ對スル根ノ屈曲ノ影響ニ就テ」●雜錄●澱粉ノ理化學的新研究(承前)(稻並)●往藻(第百五十號ノ續キ)(服部)●しひたけ及まづたけノ學名(草野)●一千年前ノ粟(牧野)●錫蘭島ベラデニヤ植物園ノ記●雜報●三宅宮島兩氏送別會●動植物學科新入學生●腊葉交換●ウエーラ氏ノ書●東●歐米植物學界近事●東京植物學會錄事●矢田部氏香花料領收濟氏名●月次會記事●寄贈交換圖書報告●會告●入會●轉居

發行所

東京神田區裏神保町 敬業社  
東京日本橋區通三丁目 丸善書店

東洋學藝雜誌

第貳百貳拾九號  
定價壹冊金拾貳錢

(明治三十三年十月二十五日發兌)  
論說●所謂巨大の人骨坪井正五郎●竹類ノ生態(承前元)●柴田桂太●衝光ニ關スル學說ノ進步●早乙女清房●有機化合物命名法ニ就テ櫻井錠二●雜錄●電氣化學工業進步松原行一●學術最新彙報●雜報●應問等十有餘件

發行所

東京神田區 三崎町三丁目 東洋學藝社  
東京堂 有斐閣 九善

地質學雜誌

第七卷 第八十四號  
明治三十三年九月二十日發行

○目錄●插圖●凡そ百七十年附の臺灣圖(第十版)●論說及報文●三河設樂第三紀及其附近地質報告理學士石川章●三ノ岳產重石及「ライン」礦工學士高壯吉●北成上山地南邊地質旅行案内理學博士小虎凡そ百七十年前の臺灣圖理學博士神保小虎●佐渡便り上野朔郎●仙鐵山に於ける地質學及礦物學上の所見理學博士神保小虎●雜報●藍閃岩の分析●臺灣北部第三紀層の時代●琉球の大海嘯

發行所

東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內  
東京本郷區本郷六丁目五番地 東京地質學會事務所

發賣所

哲學書院

地學雜誌

第十二輯 第四百四十二卷 每月一回  
明治三十三年十月十五日發行

目次●論說●沖繩縣無人島探檢談理學士宮島幹之助●厦門九江間の旅行農學士志賀重昂●高原火山阿歌麻呂●難恭●富士山麓山中湖の湖底涌泉に就て田中阿歌麻呂●難錄●日本島を襲ふ旋風S.K.生●フアルデキフキア號南極水溫觀測の結果●學人●雜報●東京地學協會記事●第八萬國地質學會議●日本の鐵道●サモア協約千八百九十一年より千八百九十九年に至る間の北太平洋の旋風●紅海の成因●タンガニカ湖の位置變更●花の最高極限●チネヴワンニハリネリ氏の訃音●中川氏著天氣豫報論●第七萬國地理學會議報告●附錄●アルバトロス號中央太平洋學術探檢記事(色摺寫真圖入)

發行所

東京地學協會  
本郷區本郷六丁目五番地 東京地學協會

賣捌所

本郷區本郷六丁目五番地 東京地學協會

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下名ノ中へ御送附被下度候  
郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込(東京小石川區植物園植物學教室)  
郵便支局(同)

松村 任三  
三好 學

東京本郷(東京本郷區高等師範學校)  
郵便支局(東京本郷區元町二丁目六十六番地 若溪會事務所 女子高等師範學校)

川村 理助  
江崎 政芳  
岩川友太郎

前回報告迄ノ獎學會申込諸君八十名

右申込總額金六百拾貳圓也

前回報告後十月卅一日迄ニ右獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

乾 環君

今村 惠梁君

服部廣太郎君

大野 直枝君

金五圓也 草野 俊助君

矢部 吉禎君

遠藤吉三郎君

齋藤 賢道君

柴田 桂太君

金貳圓也 市村 塘君

金五圓也 畠山 健君

金拾圓也 大瀨甚太郎君

金貳圓也 龜高 德平君

金參圓也 高橋 章臣君

金貳圓也 山下 傳吉君

金拾圓也 小泉 又一君

金貳圓也 三島 通良君

金貳圓也 稻垣 乙丙君

金五圓也 萩野 由之君

金參圓也 岡倉由三郎君

金貳圓也 蟹江 義丸君

金貳圓也 野田幾三郎君

金五圓也 山川健次郎君

金廿錢也 小泉潤一郎君

金五圓也 澁谷 啓藏君

金拾圓也 波多野貞之助君

金參圓也 登張信一郎君

金壹圓也 岡山 秀吉君

金貳圓也 吉田 彌平君

金參圓也 桑原 隲藏君

金貳圓也 安江豐太郎君

金五圓也 佐藤 傳藏君

金壹圓也 白濱 徵君

以上卅三名 金額小計金九拾貳圓貳拾錢也

獎學金申込總額金七百〇四圓貳拾錢也





# 昆蟲世界

第四卷第九冊 第參拾七號  
每月一回 定時刊行  
九月十五日發行  
(壹部郵稅共金拾錢拾部郵稅共金九拾錢)

## 目次

(禁轉載)

- 口納○ナシノコギリバチと梨樹
- 論說○蚊とマラリアの關係三宅秀○ナシノコギリバチに就て(第九版圖入)鳥羽源藏○食蟲動物へ一名天然の害蟲驅除者(上の續)(圖入)林壽祐○中遠の螢に就て
- 神村直三郎○昆蟲と傳染病との關係に就て堀内次雄○第二回
- 渥美郡小學校教員昆蟲講習習員の五分間演說
- 雜錄○蚊は撲殺すべきものなるや又保護すべきものなるや生熊與一郎○モンキテフの幼蟲は紫雲英を害す田中房太郎○昆蟲雜語(第一)長生山人○蚊の産卵數に就て福井克雄
- 通信○昆蟲採集と調査田中房太郎○東三聯合物產共進會に見る昆蟲の景況宮林桂次郎○小學兒童と昆蟲風神生○昆蟲に關する葉書通信(上)
- 問答○稻の螟蟲及螟蛉の寄生蜂に付質問並に答
- 雜報○諸氏の來所第二十一回岐阜昆蟲學會○第二回三河國渥美郡小學校教員昆蟲講習會景況○講習中諸氏の昆蟲講話○島根縣昆蟲研究會趣旨書並に會則○武儀郡害蟲驅除修業生の團體採集○昆蟲の幼蟲吹乾器新考案(圖入)○岩手縣昆蟲研究會の組織○海洋郡昆蟲研究會○新刊雜誌の昆蟲記事○稻葉郡昆蟲研究會の組織○水曜會の組織○各地に於ける昆蟲講習會○桑名氏の歸米○名和氏の出張
- 廣告數件

## 發行所

名和昆蟲研究所

岐阜縣岐阜市京町

## 發行所

東京神田區五軒町一番地

動物標本社

- 論說
- 雜錄
- 新著批評

THE MAGAZINE

of NATURAL HISTORY

# 博物學雜誌



第二十三號  
九月廿日發行  
定價拾錢  
郵稅壹錢  
表紙繪  
▲むしとりすみれ  
(石版着色)  
肖像  
▲新島勘助君  
渡邊 留吉  
石川 一男  
齋藤 啓二  
菅谷 熊一郎  
沼田 賴輔  
伊藤 和責  
島村 三正  
靜洲 生

觀察力養生と植物園  
植物教授法私見  
葉捲象蟲の産卵  
羽前西南沿海地理地質大要  
地理學的簡易測法  
人魚に就て  
アンデス山コンドル島  
十二神登山紀行の話  
蝶類採集及保存の話  
十六件  
昆蟲採集  
予が藏せる吾妻山及其附近所産の腊葉目錄(第一) 新潟縣長岡中學校 中村 正雄

明治二十一年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月卅一日第三種郵便物認可

明治三十三年十二月十五日發行

(第十二卷總目錄  
石版圖一枚附  
價金二十錢)

(禁轉載)

# 動物學雜誌

第十二卷

第四百十六號

東京動物學會雜誌部



明治三十三年十一月十五日發行  
動物學雜誌第十二卷第四百十五號  
明治二十六年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

# 動物學雜誌 第四百十六號

明治三十三年十二月十五日

●イ子ノズ井ムシ(二化性螟虫)

の熱に對する抵抗力に就て

中川 久知

左の一篇は螟虫の驅除試験をなすに方りイ子ノズキムシは幾何の温度にて死するものなる乎を調査せし事ありて其結果は螟虫の驅除に應用し得べきものなれば其應用は他日報告書となりて世に公にせらるべきものなりと雖も斯くの如き試験は何人にてても爲し得べくして他の虫類に及ぼす時は大に興味あるべく或は應用上好結果を得る事もあらんかと思ひ本誌の餘白を藉りて茲に記す事とせり又此試験を爲すに方り同僚小山海太郎、財前柳太郎の兩氏は申すに及ばず佐伯倉人、佐保直彦の兩氏は殊に盡力せられたるを以て諸氏の芳名を掲げて聊か其厚志を謝すと云爾

稻稈は世人の知る如く節目の間は中空にしてイネノズキ

ムシは卵より孵化したる後は常に其中に潜伏するものなるを以て外より熱を與へるも莖中の瓦斯が熱するにあらざれば(尤も莖の一侧に觸れたる身體の部分は莖の實質が熱を傳導するによるべきも)死せざるものとす余は此試験を行ふに方り先づ莖の周圍にある空氣を熱し次に熱湯に莖を浸して莖中の瓦斯を熱し虫の死する温度と時間とを計り別に虫を稻莖より取出して直接に熱湯に浸し其反應を試験せり由て本文を三段に分ち(一)虫其物を熱湯に浸したる試験(二)熱したる空氣中に虫の入りたる稻莖を容れたる試験(三)熱湯に虫の入りたる稻莖を浸したる試験の成績とす

## (一) 虫を熱湯に浸したる試験

此試験に於ては豫じめ虫を稻莖より取出し置き湯を嘴盃に充たし其内に攝氏の檢温器を裝置し若干の虫を湯中に投せり然れども虫が容易に死せざる時は試験中に水温漸く低落す斯くの如き時は左表の温度欄には熱の高低兩極を掲げ其間に一線を畫けり

# 目次

イ子ノズキムシ(二化性螟虫)..... 中川久知 四二一  
の熱に對する抵抗力に就て

ウミシヤボテン..... 宮島幹之助 四二六

日本産貝類説圖..... 内山柳太郎 四三三

日光足尾地方に於ける秋季の鳥類..... 小川三紀 四三六

輓近進化論の趨勢..... 高橋堅譯 四三九

水田の産物(第二回)..... 丹羽甲子郎 四四四

雜錄..... 四四七

●日本産蝸牛の新和名●岡山縣よりの蝶報●動物採集保

存法案内●動物研究法雜記●纖毛細胞及び硝子膜細胞

●蝸虫の生殖法と溫度との關係●日本産蝶類總目錄正

誤●三重縣蝶報の正誤●東京動物學會記事

## 動物學雜誌

本誌は毎月一回發行し十二號を以て一卷とす毎卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵税を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は毎月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本郷區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ  
廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず



發賣所 東京神田裏神保町 合資敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店



第二表甲

試驗番號	溫度	時間	總虫數	死シタル虫數	生存虫數
一	六六・五度	一五、分	五、個	一、頭	四、個
二	六四・〇	二〇、	五、	五、	〇、
三	六一・〇	二〇、	五、	〇、	五、
四	五八・〇	二五、	五、	〇、	五、

第二表乙

	試驗番號	溫	度	時間	株數	總虫類	死シタ ル虫數	生存 虫數
五		十時三十八分 十時五十三分 十時五十四分 十一時二十四分 十二時二十分 六十二度以上ノ熱ニ 觸ル、事二十六分間	五二・〇〇 六一・〇〇 六一・〇〇 六二・五 度	四三、 分	三、 株	二五、 頭	二五、 頭	○、
六		一時五十五分 一時五十七分 一時五十九分 二時二分 二時五分 二時七分 二時十分 二時十五分 二時二十八分 二時三十分 最初二分三十秒間ハ六十二度以上ノ熱ニ觸ル、事二十五分三十秒	六五・〇〇 六三・〇〇 六二・五 六二・三 六四・〇〇 六四・五 六五・〇 六五・五 六五・七 三〇、 五、 二五、 二四、 一、					

イ子ノズ井ムシ(二化性蠅虫)の熱に對する抵抗力に就て(中川)

以上二表を見る時は六十二度以上に熱したる空氣中に二十六分間容るゝ時は（第五號試驗）莖中の虫を塵殺する事を得へし而して六十一度にては二十分間熱するも（第三號試驗）一頭でも死せざるを以て六十一度と六十二度の間には大なる懸隔ありて熱に對する抵抗力の限度は此邊にあるものゝ如し

(三) 熱湯に虫の住居する稻草を浸漬したる試験

此試驗を行ふに方り豫じめ濕田（年中水の滯留する田面）と乾田（一時水を湛ゆるも後に至り排水して地面を乾燥せしむるもの）を云ふ余は陸稻を栽培したる陸田を以て乾田に換へたり）の稻草を刈らしめ其方法は出來得る限り根際より刈取らしめたるに濕田にては一坪中の刈株に一個の虫も残る事なく乾田にては凡う十頭残る事を發見せり又虫の莖中にて占る位置を調査せしに陸稻、早稻、中稻、晚稻共に根際より一尺七寸の處までに涉り住すると雖も五六寸の處に最も多かりし事を知るを得たり

試驗に供したる器具は最も簡單なるものにして鐵葉製石炭罐を二個繼ぎ合せて二尺の高さとし其中に熱湯を納る

第一表

※ は一旦死したるが如きも後に蘇生したるものなり

試験番號	溫度	時間	總虫數	死シタル虫數	生存虫數
一	六〇、〇	五秒	四頭	四頭	〇頭
二	五九、〇	八、	四、	四、	〇、
三	五八、〇	一〇、	四、	四、	〇、
四	五七、〇	九、	四、	四、	〇、
五	五七、〇	八、	四、	三、	*一、
六	五六、五	八、	四、	三、	*一、
七	五六、〇	一〇、	四、	四、	〇、
八	五五、〇	八、	四、	三、	*一、
九	五五、〇	一〇、	四、	四、	〇、
一〇	五四、五	一五、	四、	三、	*一、
一一	五四、〇	一二、	三、	〇、	*三、
一二	五三、〇	二〇、	四、	三、	*一、
一三	五二、〇	三〇、	四、	〇、	*四、
一四	五二、〇	三〇、	四、	二、	*二、
一五	五〇、〇—四六五	七秒〇〇、 <sup>秒</sup>	四、	四、	〇、
一六	四九五—四七〇	五、〇〇、 <sup>〇〇、</sup>	四、	二、	〇〇、
一七	四九〇—四七〇	九、〇〇、	四、	四、	〇、
一八	四八〇—四九五	二、〇〇、	四、	一、	*三、
一九	四七〇—四四五	一五、〇〇、	四、	三、	*一、

二〇、	四六〇—四〇〇	三、三〇、	三、 <sup>秒</sup>	二、頭	一、頭
二一	四六〇—三九〇	三〇、〇〇、	四、	〇	四、

422 四二二

右の表によれば第十七號試験即ち四十九度より四十七度の温度に下りたる水中に九分間浸したるものを先づ塵殺の最低温度と見做す事を得べし然れども眞に虫を殺し得べき最低温度は尙之より低き温度にて詳細の調査をなすにあらざれば確定する事能はず

(二) 虫を有する稻莖を熱したる空氣中に挿入したる

試験

此試験は兩度に分つて施行せり而して第一次の試験は稻莖を五寸許に切り一端には節目を殘し他の一端より虫を納れ綿栓にて其口を塞ぎ虫の逃亡を防ぎたり第二項の試験には抜き取りたる稻草を屈曲して(容器小なるを以て)器中に容るゝ事とせり又第一次の試験にては材料を器中に納るゝ時は温度に變化を生ずるを以て姑く温度の一定するを待つて其時より時間を計りたるにより其已前の温度を全く度外視して事實の眞相を誤るの虞ありしを以て第二次になしたる試験にては稻草を納れたる時より時間

間			秒			五			間			秒			十			間			
五五、	五四、	五三、	五〇、	四九、	四八、	四七、	四六、	四五、	四四、	四三、	四二、	四一、	四〇、	三九、	三八、	三七、	三六、	二、	六五、二	六、	〇、
三、	三、	三、	三、	三、	三、	三、	九、	一五、	一五、	一五、	三、	一五、	三、	一五、	三、	三、	二、	六三、〇	三二、	二、	〇、
六八、五	七七、〇	八四、〇	八四、五	八五、五	八六、〇	八七、五	六五、〇	六六、〇	六八、〇	七六、五	七七、九	七九、二	八一、〇	八三、〇	八四、三	六三、〇	六五、二	八四、三	八五、五	八六、〇	八七、五
一、	二、	一、	三、	六、	六、	二、	三、	八、	一四、	三、	四、	二、	三、	二、	七、	三二、	六、	八四、三	八五、五	八六、〇	八七、五
〇、	〇、	一、	三、	六、	六、	二、	二、	三、	一〇、	一、	四、	二、	二、	二、	七、	二四、	六、	八四、三	八五、五	八六、〇	八七、五
一、	二、	〇、	〇、	〇、	〇、	〇、	一、	五、	四、	二、	〇、	〇、	一、	〇、	〇、	八、	〇、	八四、三	八五、五	八六、〇	八七、五

右の表は一分間稻草を湯に浸すときは五十六度以上、(第十二號試験に一の例外あり) 四十秒間浸すときは五十九度以上、三十秒間浸すときは六十四度以上、二十秒間浸す

イ子ノズ井ムシ(二化性螟虫)の熱に對する抵抗力に就て

ときは六十五度二分以上(第二十四號に一の例外あり)十秒間浸すときは七十七度九分以上(第四十號に一の例外あり)五秒間浸すときは八十四度以上の熱湯に對して虫は善く堪ゆる事能はざるを示せり(二分間浸漬のものは六十度未満の温度にて試験せざりしを以て茲に論ぜず)今第一表より第三表に至るまで彼是參照する時は熱の虫體に及ぼす影響に就て左の結論を得べし

一イテノズキムシの熱に抵抗し得べき時間は温度の高低によりて異り温度漸く加はれば隨て抵抗し得べき時間の長さを減ず

ニイ子ノズキムシは直接に熱湯に觸るゝ時は四十九度の温度に九分間觸るゝときは死す（第一表十七號試驗）る。雖も熱したる空氣中にては六十一度の温度にて二十分間持續する（第二表甲三號試驗）も尙ほ死せざるを以て直接に熱湯に觸るゝ時は熱したる空氣に觸るゝ時よりも低温に抵抗する事能はず。



事一尺五六寸とし罐を爐上に安置して湯の冷却を防ぎ同時に一側に大釜を据へ付けて其中にも湯を沸かし罐に稻草を浸して引揚げたる時減少する水分を補給し常に一定の水深を保持する事を力めたり其試験の結果は左の如し

第三表

時間	二 分 間										一			
試験番號	株數	溫 度	總虫數	死シタル虫數	生存虫數	一、不詳	二、全上	三、全上	四、全上	五、全上	六、全上	七、二株	八、二、	九、二、
一〇、	五、	六九、〇	二〇、	二〇、	〇、	一〇、	五、	六五、〇	一一、	一、	〇、	一、	〇、	〇、
一一、	三、	六四、〇	三六、	三五、	〇、	一二、	六、	七一、〇	一三、	一三、	六、	六、	六三、〇	六〇、〇
一二、	五、	六五、〇	一一、	一一、	〇、	一三、	三、	七二、〇	一三、	一三、	三、	三、	六三、〇	六〇、〇
一三、	五、	六三、〇	二五、	二五、	〇、	一三、	六、	七四、〇	一三、	一三、	六、	六、	六三、〇	六〇、〇

二 十 秒					三 十 秒 間					四 十 秒 間					分 間				
三一、	二、	七五、五	一五、	一五、	三〇、	三、	六二、〇	二三、	二二、	二一、	三、	五〇、〇	八、	〇、	二〇、	三、	五五、〇	一四、	一四、
三二、	二、	七三、〇	一四、	一四、	二九、	三、	六三、〇	二二、	二二、	二二、	二、	五一、〇	八、	〇、	一九、	二、	五四、〇	一四、	一四、
三三、	二、	七一、〇	一六、	一六、	二八、	三、	六四、〇	二一、	二一、	二一、	二、	五一、八	一一、	二、	一八、	二、	五二、九	一四、	一四、
三四、	三、	七〇、五	二一、	二〇、	二七、	二、	六五、〇	二〇、	二〇、	二〇、	二、	五〇、〇	八、	〇、	一七、	二、	五一、〇	一四、	一四、
三五、	二、	六八、八	一九、	一九、	二六、	三、	六六、〇	一九、	一九、	一九、	二、	五〇、〇	八、	〇、	二五、	二、	五〇、〇	一四、	一四、

時は、忽ち收縮して砂中にかくる。但し此の如き感應力は動物の活潑なる時にのみ見らるゝものにして、動物若し衰弱せる時は、刺撃に應ずるの力は弱く、其極或は光線及び其他の機械的の刺撃に對し全く反應せざるに至る。概して小形のウミシヤボテンにありては刺撃に依て起る運動、大形の者に比して速なり。之れ大形の者は伸長及縮共に體容の大なるが爲め、時間を要すると長ければなり、ウミシヤボテンが、水族函中に於て晝間は砂中にかくれ、夜間に及び伸びて水中に樹立するは明に一の定期運動と稱して可なる者なり。

ウミシヤボテンに近き地中海に普通なる *Veretillum* の水螅が、日光に遭へば忽ち收縮するとは、已にラツプ氏等の記述せられたる處なるが、ヒクソン氏の觀察せられたる *Alonium digitatum* の伸縮の關係は其趣を異にす。同氏は動物が水族函内に養はるゝも規則正しく一晝夜に二回つゝ其水螅を收縮し、恰も干潮と相伴ふとを發見せられたり。ウミシヤボテンの場合に於ては此定期運動は單に光との關係のみにあらずして潮の満干も與て力あり

や否やを疑ひ、種々觀察をなせしも潮との關係は全くなきものゝ如し。

次に光に對する關係を明にし、且つ七色光線中何れの光線に最も感ずるやを定めんとて、ランプを使用し、次の試験を施せり。可なり廣き硝子體に小形のウミシヤボテンを入れ置き、鉢の半分は黒色に塗りたる紙を張り半分は其のまゝになし置きたり。而して初めはウミシヤボテンの柄部が明處にありて、軸部が暗處にある様になし置きたるに、二三分にして柄部の表面に收縮起りて、下部より上部へと傳播せり。即ち柄部に於て縊れ初め、漸次軸部に向て其縊れ波及し、軸部の前端に達すれば、更に新なる縊れ起れり。かくして徐々と動物は其體を暗處に運び、體の全部暗處に至りて收縮も止み静止せり。更に前回の試験と反對に、ウミシヤボテンの軸部を暗處に、柄部を明處にある様になし置きしに、縊れは軸部に起り初め、柄部に波及し、漸次又其體を暗處に運びたり。故にウミシヤボテンに於ては、光線に對し感ずる特別の裝置なし。要するに感覺と運動の兩作用の分化なきなり。

## ウミシヤボテン

(Eubermulmaria obesa Yai)

## 宮島幹之助

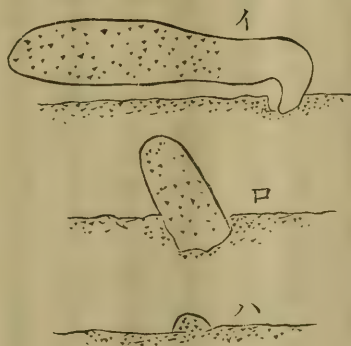
## 二 生態

ウミシヤボテンの生態に關しては曾て本誌第九卷第百七號の雜錄等に記述したるをあり、然れども未だ盡さざる處ありしを以て更に又其運動と發光とに就て述べ可し。

## 甲 運動

ウミシヤボテンを小水族函中に飼置くとは極めて容易なり、可なり大なる硝子體に清き砂を盛り置き毎日一回位海水を換ゆれば動物は壯健に數十日も生存し其生活の狀態を観察することを得可し、殊に飼養し置きて種々の試験等を施すには大なる動物よりも小なる者を便利なりとす。かゝる裝置にてウミシヤボテンを養ふに當り初め鉢内に入れし時は前篇にも已に述べし如く全く收縮して堅き一小塊と變じ鉢内の砂上に横はる。然れども動物にして若し衰弱せざる時は暫時の後には先づ其柄部を伸長し次て軸部をも伸ばす。而して柄部は直角に曲りて其先端

は砂中に入る。其狀恰も植物の根の向地性をあらはし、如何なる位置になし置くも地中に入るが如し。柄部の末端砂中に全く入り込めば、軸部は直立し、漸次動物は砂中に自體を引込め、遂には軸部の先端も砂中にかくるゝに至る。其順序並に狀態は第二圖イ、ロ、ハに示すが如し



予の實驗に依れば、水族函内に飼養せる數多のウミシヤボテンは日中悉く砂中

に入りて、毫も其體をあらはさず。然れども、光線の減ずると共に、漸次其體を伸長して砂上に樹立し、各群の軸部に於ける水蛭も花の開くが如く綻び、實に觀る者をして奇異の感を起さしむ、若しかく伸び居る際に、突然強き光線(ランプの光にても然り)を以て動物體を照す



引込み採集すること容易ならず。是れ此種の動物が、極めて普通の者なるにも係らず臨汀者の往々にして見通し能く獲ざる所以ならんか。

以上記述せる處を以て見れば淺海に棲む海筆類は、能く日中砂又は泥土中に縮入してかくれ、夜間にのみ水中にあらはれ其生活を營むものゝ如し。然るに深海産海筆類の多數は、概ね皆全身に通ずる程の長き硬軸を有し、又肉質部等も堅くして、到底收縮する者と思はれず。是れ深海の底には表面より照入する光線到達せず、一の暗黒界なるを以て、光線との關係なく、從て砂中にかくるゝの習性なけん。故に日中に於ても深海に延繩を引く時は、底住の海筆類は容易に獲らるゝなり。思ふに淺海の花筆類に光線を避くるの特性あるは、外界に適應の結果として生たる一の性質なるべし。何となれば、若し淺海の底に固着して生活する者にありて、自體を保護する特別の裝置なくんば猛惡なる貪食者の爲めに害せられ、絶滅すべければなり。故にウミシヤボテン、ウミヤナギ等において、人間界に於ける「三十六計遁ぐるに如かず」

の兵法をとりて、砂中に縮み隠くるゝの習性を得たる者ならん。

## 乙 發光

ウミシヤボテンの他より刺撃を享くる時は、燦爛たる螢光を發す。然れども外部の刺撃なしには決して發光する者にあらず。發光の源那邊にありやは、他の高等なる部類の如く一定の部分に存在するにあらずして體の何れの部分にもあるを以て肉眼的に之を確め難し、觀察に便宜の爲め、小なるウミシヤボテンを生たるまゝ、低度の顯微鏡下に置き、暗處に於て一部分を針にて刺撃せしに、其局部に點の如き螢光の閃くを認めたり。而して此發光は、動物の表皮に散在する顆粒に富める腺細胞に起因する者の如し。此細胞は獨り軸部の表面のみならず、水蛭壁體並に内部にも一般に見出さる。此腺細胞の外には發光器官と思ふべき特異の構造を、動物の何れの部分にも見出すこと能はざりき。發光性動物の研究に關して有名なバンチエリー氏は、已にウミエラの螢光を發することを知られ、且つ水蛭體の或一定の部分に發光作用あること

動物の衰ふるに従ひ、前記の局部的收縮は甚だ頻繁となる。

尙前記の裝置に於て、ランプを動物の入り居る硝子鉢より五十セ、メの距離に遠けしも、動物は能く其明暗を區別し暗處に移動せり。更に其距離を百セ、メとせしに、最早動物は其位置を轉するとなさず。故に動物の位置を轉するは全く光の強弱に依る者なりとなすを得可し。

光の強弱を感じるも、尙光の色に對し、かゝる下等の動物は反應する者なりや否やは、何人も此種の試験を

なす

際には知らんと欲する處ならん。予も亦好奇心にかられて、赤黄青三種の色硝子板をとり、上記の試験の裝置に於ける黒紙に換へ、試験せしに、毫も色に對する關係あるを發見せず。單に色硝子板の色の濃薄如何、乃ち光を弱むる度により差異あるを認めしのみ。故に予の試験は唯光の強弱が其運動と關係あるを示す者なり。

ウミシヤボテンの水族函内に於ける習性を學びたれば、自然の狀態に於て、又然るや否やを檢せんと欲し、一夜

ウミシヤボテンの無數に棲息する小網代村の汀邊に赴き、船上より松火をかざして窺ひしに、無量數千のウミシヤボテンは皆砂上に挺出して其水蛭は悉く開き、時ならなくに百花爛熳たる庭園に遊べるの感を起したりき。然るに日中數十度此場處に至りしも未だ曾て此の如くウミシヤボテンの水中に挺立するを見しことなかりき。此の如く實驗場裡に於ても、果た自然に於ても晝間は砂中にかくれ、夜間のみあらはるゝものなることは明なる事實なれば、ウミシヤボテンは疑もなく一の夜性動物(*nocturnal animal*)なり。かく此動物の光線を嫌ひさくるの現象は背日性と稱す可きか、果た陰性走光性と稱す可きか、此動物は一ヶ處にありながら光線を避くる場合には收縮して砂中にかくるゝ者なれば、其性を言あらはすと難し。是れ生理學者の教を乞はんと欲する處なり。ウミシヤボテンと同所に棲息するウミヤナギの一種(*Umiyana*)も亦同様の習性を有す。殊に後者にては其柄部甚だ長くして收縮力に富む、故に夜間に於て伸出せる際に之を採らんとし軸部の先端に觸るれば、急速に砂中に

めに發する光は此ウミシヤボテンに於けるが如く意味なき光の、生活上の適應に依りて進化發達せし者と推考し得らる可し。此發光現象は動物學並に生理學上に取つては、極めて興味深き問題にして、渡瀬博士夙に研究し居られたれば、吾曹は同博士の高説の、本誌上に陸續あらはるゝの一日も早からんを希ふ者なり。

以上記するが如く、ウミシヤボテンの如き動物の發光作用は、特別の意味なき隨伴的現象にして、其器官も腺細胞に外ならざれば、二三の學者の唱道する如く、此種の細胞を、特に發光細胞と呼ぶの必要を認むる能はざるなり

### 三、分類及び分布

ウミシヤボテンの屬する *Cavernularia* 屬は *Verrillaceae* の一にして海筆類中最本源的の性質を保存する、乃ち最下等に位する者なり。今日迄に吾人の知り得たる處にては、此屬には唯次の四種あるのみ、

#### 1. *Cavernularia obesa* Val.

#### 2. *C. " elegans* Herkl.

#### 3. *C. " glans* Koll. 4. *C. " Lütickeni* Koll.

此等の四種は皆アルコール漬標本によりて研究せられたるのみにして、其材料充分ならず今日迄本屬中本邦産ウミシヤボテンの如く生活せる者を多く觀察するとの容易なるはなし。且つ又 *C. obesa* を除きて他の二種に至りては、學者の手に觸れし標本は僅々二三にすぎず。予は三崎臨海實驗所に於て無量數百の生活せるウミシヤボテンを觀察するを得て、實に其の各個間の變差多きに驚けり。從來本屬の各種を區別する要點として記載せられたるは主として其形狀、色彩、幹部内の主管の配置、石灰軸、及骨片等なりとす。然るに其形及色の如きは、生活時にあらざれば眞を知り難し。之れアルコール標本にありては、色は全く變し其形狀等は收縮の状態により著しき差異を呈すればなり。今前記四種を識別せんとするに、形及び色に以て基準とならず。次に幹部内主管の配置は皆相等にして已に構造の條にて述べたる如き有様を呈す。主管隔壁内に存する石灰質の軸は、同一の種にても、各個體に依



をも述べ置かれたり。氏の記述によれば、ウミエラ (*Penautula phosphorea*) の水蛭體內には、八ヶの紐狀器官あり。其上端々水蛭の口孔に連り、長く水蛭の腔房内に垂下す。此紐狀體こゝ、疑もなき發光器官なれと斷者せられたり。バンチエリー氏記述の八條の發光器官なる者は、八射珊瑚類に普通なる隔膜縁系にはあらざるなきか。從來吾人の知り得たる處にては、獨り海筆類のみならず、一般に八射珊瑚類の水蛭に入ヶの紐狀の器官とては、已に構造の條に於て述へたる如く、隔膜縁系あるのみなればなり。予は三崎産ウミエラ (*Penautula sulcata*) に就

て檢せしも、右隔膜縁系の外に帶狀の器官を發見せざりき。殊に八條の隔膜縁系の中背側に位する二本を除き、自餘の六縁系は太くして中に無數の腺細胞を有せり。此細胞は外皮何れの部分にも散在すれども、最此隔膜縁系に群在す。故を以てバンチエリー氏の所謂發光器官なる者は隔膜縁系にあらざるかを疑ふなり。此腺細胞は他の表皮細胞に比すれば著しく大にして判然たる核を有し、且つ其内容は顆粒に富めり。此細胞は構造上實に單細胞腺

にして、ウミシヤボテンの體の表面を沾す粘液は、其分泌物なり。予は動物體の一部を刺撃して發光せしめ、後直ちに其局部を「フスミツク」酸にて固め、一定の手順を経て其より薄き切片を造くり、高度の鏡下に檢せしに、腺細胞の或は破れ、又は其内容物の全く消失せるを認めたり。故を以て此腺細胞の發光作用に關係ありと思爲するは、敢て理なきものあらざる可し。尤粘液を分泌する細胞にして同時に發光を營むは、一見奇なるが如きも、一般に進化せる發光器官なる者も、其本源は表皮細胞より起り、且つ腺細胞に密接の關係ある者なれば、毫も怪むに足らず。ウミシヤボテンの場合に於て、腺細胞の分泌物は粘液にして其内容物の腺胞外に出るや海水に觸れ。茲に酸化して光を發する者なりと考ふるは強ち不合理にもあらざらん。ウミシヤボテンの發光作用は、螢又は其他高等なる種類の發光の如く特別の意味を有する者にあらず。此種の發光現象は、單に腺細胞の分泌物が、海水に觸るゝの際に起る者にして、一の副現象と見て可なる者なり。複雑なる發光器官を具へて特種の目的の爲

第五版及び第六版圖解

ax、石火質軸片。C、環狀管(柄部)。C、縱走小管(幹部表面に近)

る) d.c、背管(主管)。d.m、背隔膜緣系。H、主管。l.c、

側管(主管)。l.m、側融膜緣系。m、口孔。P、水蠅。p.c

水蠅の腔房。S、生殖器。sep、水蠅圓筒狀部内の隔膜。st、

食道。T、觸手。t、全上の小枝。v.v、腹管(主管)。v.m、腹隔

膜緣絲。W、海綿樣壁。z、個蟲

第一圖 ウミシヤボテン全形(縮小)

A、伸びたる狀 B、萎縮したる狀

第二圖 幹部表面の一部、水蠅は皆縮入す(廓大)

第三圖 伸びざる水蠅(廓大)

第四圖 全上の縮入したる狀(廓大)

第五圖 水蠅の口盤、觸手皆伸ぶ(廓大)

第六圖 水蠅を幹部の壁と共に切り開き腔房の内部を示す(廓大)

ず(廓大)

第七圖 ウミシヤボテン幹部の上端縱斷面(廓大)

第八圖 全上幹部(R)と柄部(P)との界、(其一部分を縦に切開き

て内部の構造を示す、自然大)

A、幹部、B、柄部横斷面模型(主管内背、腹、側

管の配置を示す)

第九圖 全上柄部下端を縦に切開して其内部を示す(廓

大)

第十圖 骨片(高度廓大)

A、幹部壁の骨片、B、柄部壁内の骨片

C、柄部下端の骨片

●日本産貝類圖說

内山柳太郎

第三 千歳貝族

例言は袖貝族と同じ、只日本名の下に新名と

特別に記さず之は舊新名を折衷し孰れとも附

かざるものもある故悉く省くとせり

*Cassidinae* ちとせ貝族

、殻は堅牢にして橢圓形或は三角形様卵形をなす、螺層は短かく縦脈を有するものあり、殻口は前方に於ては反

りて差異あり、又以て種を區別するに足らず。石灰骨片の形状及び大きさの如きも、各種に明なる定數あるを見ず、唯軸部の内に存する骨片の長さは、ウミシヤボテンと從來記述せられる *C. obesa* と些か異れども、他の三種の骨片とは相等し。予が數多の標本に就き、測定せし處にては、各個體間に見る差異は、從來記載せられたる四種の骨片の長さの差異よりも甚しきを認めたり。元來ウミシヤボテンの如き動物を判定するは困難の業にして、殊に不完全の標本に就てなせし記載あるに於て然りとなす。海筆類の研究を以て有名なるケーリツケル氏の如きも *C. obesa* の數多の標本に就て其甚た變化多きを見られ、大に其判定に苦まれたり。上記の如く、予はウミシヤボテンの無數の標本を取りて見るに從ひ、益從來の四種の區別を認むること能はざるに至りたり。予は未だ各種其の元基標本 Type specimen を實驗せざれば、容易に斷定し難きも、*Caerularia* 屬中の四種は、同一種にあらざるなきやを疑ふ者なり。而して本屬の四種共に皆、亞細亞の沿海に限りて産す。若し予の考の如く *Caerula*

*laria* 屬の四種は同一種なりとすれば本邦に産するウミシヤボテンは

Ord *Aleynaria*

Fam. *Pennatulidae*

Subfam. *Vereilleae*

Gen. *Caerularia*

SP *obesa* Val.

なり

此種の分布は極めて廣く、北はベンガル灣より、南はスマトラ、ジャバの沿岸に至る。本邦にて、ウミシヤボテンの產地として學友諸君の報導と予の實査とにより知り得たる處は、北海道錢函、相模國三崎、安房國館山、駿河國江浦、志摩國英虞灣、備後國鞆等の淺海の沿岸なり。其他尙九州にも産するならんと思はるれども、未だ獲られしとなし。各地方の同好諸君にして、若し汀邊採集の際發見せられなば、本誌上に報告の勞を吝まれざらんとを希望す、



殻は寶貝の如き形をなし甚厚し體層は突出したる結節を有する螺列三四を有す之れ等の間は切刻されたる線をなす而して縦の畦により交叉す、帶白色或は帶紫肉色なり橙紅色又は栗色を以て斑綫をなし或は大理石斑をなす、兩唇は甚た厚く帶黃褐色にして畦間は栗色より橙紅色を

長 一二・五乃至一八

產地 沖繩 八重山 臺灣

Subgenus *Semicassis* Mörch.

以て彩る螺層は中間にして鋭く、殻は卵形にして脹れたる細かき並行の畦を有す、唇は反り返り襞を有す、殻軸には斜に襞をなす

Section I. Typical.

*C. salomon* Adanson.

殻は細美に密接したる螺畔を刻む、唇は内方に齒を不規則に具ふ、殻軸は下方に皺の如き畦をなす、殻面は肉色或は帶褐色にして方形なる栗色點の螺列四五條を有するものあり或もの廢滅す

長 五

Var. *Pila* Reeve. 畝浦島 うつのしま

日本産貝類第九版第五圖

前種より殻薄く且小形なるより變種として分たる

產地 長崎 紀伊 淡路

Var. *Japanica* Reeve.

日本産貝類第九版第六圖

前種と甚よく似るも大概是縦脹脈を有す、畦の間隙は著し、體層の上部には細密なる顆粒狀を稍認む、螺層に於ては殊に多し

長 五乃至六・二

Section II. *Bezardica* Schum.

殻は卵形縦脹脈を有す、後方は角狀をなす、螺層は中間なり、外唇は前方に於て刺狀突起の齒をなす

*C. glauca* Linn. 常盤貝 はつち

日本産貝類第九版第七及第八圖

螺層は次第に上方に角をなし短かき刺により限らる并に細かき交叉脈を具ふ、體層には一の縦脹脈を有す、第二層にも有ずるとあり、殻軸の下方は襞をなす、外唇は内

曲したる短かき溝を以て終る、殻軸の滑層は開展し常に襞を有す、外唇縁は厚く内に齒を具ふ、厖は角質にして延長した渦を有し中心は内縁の中邊に存す、全形は稍く半月形なり、第九版第二一及二二圖は筋太鼓の厖なり、肉體は大なる頭を有し、眼は觸鬚の外底に存す、鼻狀突起は圓筒形にして延長し能ふ、外套及足は大なり、齒列は 3. 1. 3. にして第二〇圖の如し

動物は活潑にして貪食なり砂多き場所に住み二枚貝の類を餌食す

Genus *Cassia* Lamarck.

殻は一般に丈夫に且厚き方なり而して體層は甚大にして暫縦脈あり、殻口は縦に長く幅狭し、外唇は厚く反りたる縁をなす而して内側には齒を具ふ、内唇は襞をなす

Section I. *Cassia*

螺層は短かく、殻口は狭く齒を具へ、唇は外部に縁をなす 殻軸は襞を有す

*C. cornuta* Linn. ちとせ貝

日本産貝類第九版第一及第二圖

隔りて壓迫されたる結節の三螺列を有す之れ等は肩に於てのものは最多く突出す、殻面は帶黃白色にして多少帶黃褐色を以て彩る、縦脈脈及帶は間々褐點を具ふ、内唇は開展し多く突出す而して後方は圓ろくなる、乳黃色にして殻口内及び齒間は橙褐色なり、齒は帶白色

長 二〇乃至三〇

產地 長崎 沖繩

Section II. *Levenia* Gray.

殻は卵形か或は稍圓筒形をなす、螺層短かく圓錐狀をなす、殻口は狭く中部に於ては尙狭し、内唇は襞を展布す、外唇は彎曲し外部には肋狀をなさず齒を有す 此種に屬すべきものを見ず

Section III. *Cypiraecassis* Stutchbury.

殻は卵形、螺層短かし、殻口は狭く後方は稍溝をなす、殻軸の襞皺は明かに展布す、縦脈脈は無きか或は僅に見る、厖の有無につき採集者は注意されし

*C. rufu* Linn. 萬寶ばんぼ

日本産貝類第九版第三及四圖

及余の採集せる四個の標本は日光附近七里村にて採集せられたるものなり

No. 261 *Merula cardis* (Temm) ad. ♂

"Miyana-tsugu" in Ashio, 18. 10. '97,

Handechwingen, 10

Arnechwingen, 7.

Steuerfedern, 12.

Länge 221 in Millimeter.

No. 262 *Merula cardis* (Temm) Juv.

"Tingu" in Nikko, 18. 10. '97.

10, 7, 12; 214 mm.

Nichts im Magen,

No. 263 *Merula chysolans* (Temm) ad. ♀

"Tsugu" in Nikko und Ashio, 18. 10. '97.

No. 264 *Geocichla Sibirica*, (Pall.) Juv. ♂

"Tsugu" in Nikko, 18. 10. '97,

日光足尾地方に於ける秋季の鳥類(小川)

10, 7, 115; 240 mm.

Frucht im Magen.

此の外日光町の鳥店に剝製標本として在りたるものは十二紅、石燕、カハテウ、及ミヤマシヤウビン等なれど此等は秋季の鳥なるや明ならず

東照宮より大谷川に沿ひて含満淵、大日堂に至るまでは前記のカワカラス、セグロセキ、ホウジロ、の外樞鳥、鶯を見る此より裏見瀧を経て馬返、方等磐若の瀧に到る間、鶯、山雀、あり華巖瀧近傍中禪寺に到るも絶へて鳥聲を聞かず、余は兼て日光産の鳥類として有名の石燕は此の瀧の下に群飛する事を聞きたる故特に注視せしが當時は影だに見えず因て之を尋ねたるに毎歳四五月の候は此の鳥の生殖時期にして其れより夏期に到る迄は常に群棲せりと云ふ、此の所にて籠鳥として目撃したるは小雀、駒鳥、山雀等にして何れも皆此の地の産なりと、中禪寺に到りて當時の鳥況を探りたるに更に甲斐なし、唯少しく奇異に思はれたるは此の所にて、鴈を見たる事なり此は往々(季節は不明)群を爲して湖上へ來る事あり



方に齒を具へ基底に於ては四刺を有す、殻面は鉛色即ち帶青綠色或時は不分明の帶を有す、唇は橙褐色より乳色を呈す、殻口は鮮栗色なり

長 七・六乃至一〇

產地 冲繩 鹿兒島

## ●日光足尾地方に於ける

### 秋季の鳥類

#### 小川三紀

明治三十年の秋日光山に參詣せし時其の序を以て其地方に於ける鳥類を探究せんと種々の準備を爲し十月十七日單身上野を發し八日の間日光及足尾地方に在りて専ら鳥類の採集に努めたり、

先づ觀察地として余の通路を上ぐれば

日光——含滿淵——大日堂——裏見瀧——馬返——方等般若の瀧  
華嚴瀧——中禪寺——湖邊歌の濱——あせかはま——此より七  
八町上り坂となり峠を経て遙かに足尾を雲煙の間に望

む足尾町社山——同久藏——足尾町——此より渡良瀬川に沿ひて下ること十二里餘此の間河岸の風景頗る稱すべし——澤入——草木——神戸——小中——花輪——大間々、

余の採集せる當時日光地方に於て採集せらるゝ鳥類はツグミ屬殊に、アカハラ、シロハラ、多くヒヨドリは少なし、ツグミの屬を日光にては、ツグ、ジナヒと呼ぶ、當時即十月中旬我郷里靜岡地方原野區域にては鶉屬の鳥類は、未だ渡り來らずして却てヒヨドリの東方より來るもの夥くし殆ど到る所の堤坊、森林、鎮守の社、附近に見ざる事なし而して鶉屬は毎歲十一月上旬赤腹、白腹、鶉、の順序にて漸々東方より渡り來る、然るに日光、足尾地方に於ては十月中旬 *Motacilla* 屬の盛に採集せらるゝは既にヒヨドリの大多數は此の山地より原野地方に向ひて渡り去りたるものならん、兎に角、足尾に到りても鶉の少なく鶉の多きには驚けり、

日光町附近にて此の外見聞せるものは鶉、雀、樞鳥あり大谷川にカハカラス、セグロセキレイ、ホウジロ等、又此の外にアラバト、キジバト、ヤマドリ、あり此三種

No 268 *Merula cardis* (Temm) ad ♀

Ashio, 20. 10. '97.  
9, 6, 12; 150, mm 164 mm, 159 mm.

'Tsugu in Ashiwo, 20. 10. '97.

10, 7, 12; 208 mm

(M. Ogawa.)

No. 270. *Geocichla Sibirica* (Pall.)

'Tsugu' in Ashio, 20. 10. '97.

10, 7, 12; 240 mm

No. 269. *Merula Cardis* (Temm) juv

'Tsugu' in Ashio, 20. 10. '97.

10, 6, 12; 213 mm

No. 271 *Merula chrysolaene* (T.) ad, ♀

'Jinai' in Ashio, 20. 10. '97.

10, 7, 12; 226 mm

Nos. 272-274 *Fringilla montifringilla*, L. ad. ♂

### ● 軌近進化論の趨勢 (承前)

高橋堅抄 譯

四、感受性は生殖作用に依り轉移する

ものなりと

所謂感受性なるもの果して生殖作用に於て轉移するものなりや吾人をして此問題をば前文の所論に照らして考ふる處あらしめよ感受性は外刺激に對應してデゴートに起る形態たりデゴートは自己の最初の設立に於ては後ちに得らるべき諸性質をば毫も有せざるなりデゴートの有するものは單に諸性質を感受すべき能力のみ然らば即ち感受性が轉移せざること明了なり是等感受性を生ずる能力のみ轉移すべきものにして他に轉移すべきなし而して此

りと云ふ此より湖邊に沿ひて歌の濱附近に到りし時、湖上に、カハカラスの鳴飛するあり、森林に凡う鶉大の鳥にして其の聲穩かにジシン〜、……ジシン〜と鳴きつゝ飛行くものあり其調優にして愛すべし是有名なるジウイチならん乎此の外山雀、四十雀及鶯あり其の外何も見ず、

峠を経て下る事一里許、社山附近に來りて頬白及木鶉を見たり斯る山奥にビンズイを見る亦珍らし、漸く下りて足尾町に入れば渡良瀬川の上流にセグロセキレイの多く鳴囀するあり此れ當時最も普通なる鶉鴒科の鳥にして白及黃鶉は當時絶へてなし此れも鶉の如く既に原野に向ひて渡り行きたるものにや我静岡地方原野區域に於ける時の鳥界を観察するに毎歲盛に渡り來れる時期なればなり、

此の外足尾町附近に於て當時ヒヨドリ、カラス、雀、等あれど餘り多からず唯多きはツグミ屬の鳥類なるが如し、余の此の地に滞在して得たる標本は秋山在ニタバと稱する所より來りたるものなり、此の地下野國安蘇郡に

屬し當時山上諸所にトヤを設けて霞網を以て盛に渡鳥を捕獲せり、其の最も多きは *Melitta* 屬にて殊に赤腹、白腹多く鶉は比較的少なし、鶉も少なし、カケス、もあり青鶉、鳩又少からず、鶉類に次ぎて多きは花鶉なり此種は當時羽色甚美麗なり、又彼の當時原野に普通なる鶉少し、

足尾に於てもツグミ屬の鳥類は一般にツグ、ジナヒと呼ぶ、今左に余の得たる標本を上げん

No. 265 *Geocichla Sibirica* (Pall) ad. ♂

Ashiwo, 20. 10 1897.

Handschw. = 10

Armschw. = 7

Steuertfed. = 12

Länge, 241 mm

No. 266 *Geocichla Sibirica* (Pall) ad. ♀

267

Ashiwo, 20. 10. '97

10, 7, 12; 240 mm & 235. mm



異を受くる時は他員も亦變異するは普通に見らるゝ所なりとす併し此關係が右腕と左腕又は右腕と右脚との間に存ずと雖も左腕も右脚も相似の變化を受けざるなり今もしこれらの事實により同じ關係にありと想像せらるゝ諸部が影響を被らずとせば獨り生殖器官のみが變化するのみならず該器官より將に生ぜんとする芽體をば同じ刺撃の使用なくして同じ性質を生ずるが如くに變化せんとは

吾人如何にしてこれを豫期するを得んやされば吾人は是認す外界の刺撃に對應する一器官の各異化は全體制を通じて反應すべきを此刺撃たるや各器官をして已に影響を受けし器官と官能上の雙關コレレクションに於て影響するを見る其影響する仕方は相關器官の官能に歸任するものにして恐らく

他の諸器官は不定の仕方に於て些少の範圍までは官能上のコレレクションに影響せざるなり併し余は固持す生殖器產物(精虫及び卵)が只に彼等の性質の變化あるのみならず且つ彼等の特別なる體部(彼等の此部は常に同一なり)

が變化して彼等の合體より發育する生類が異種刺撃の使用により同一變化を呈するに適せしむるが如き明瞭

なる影響が精蟲と卵とに及ばんとはこれを信ずると甚だ困難なることを此事たる芽體に於ける初發器官の眞分子が親體の相當部と相關すること親體の相同諸部が互に相關するより親密なることを想像するにあらずれば理解すべからざるなり

此の如き著明にして親密なる雙關コレレクションの存在を證せんには最強にして最も結局の證據を要するなり然らばかくの如き強勢の證據を存するや余は考ふ余は明らかに此問題に對し否定の答を爲し得べしと所謂感受性の遺傳てふことを賛するための證據は結局的のものたること遠し此の如き證據の存することは余は否定する能はずと雖も今や全く他の説明を受容するものゝ如し

##### 五、變化せる事情が生殖器官に及ぼす影響

生殖器が事情の變化により直接に又はコレレクションにより影響を被むるに際して起る諸現象に關し吾人が有する凡ての證據は(子孫に變化ありとすれば生殖器官に影響ありと爲さざるべからず)親體に生ずる影響と子孫に表はるゝ影響との間に毫も關係なきを證明せんとする

能力は生殖器官に住し生殖器官が生ずるガマトに住するものなり故に此問題たる自ら他の形を採るべきなり即ち一生類を事情の一群のもとに服せしめある諸性質を得んことを力むるに依り各異の單純なる刺撃作用の結果として子孫に同様の諸性質が表はるゝに至るが如く生殖器官に變化を及ぼし得るや

例へば教育に關しては讀書力の如き又は手藝勞働に依りて生ずる手腕の堅硬及び筋肉の増大の如き諸性質は生活のある時代に於て使用せらるゝ複雑なる外界刺撃によりて生ずるものなるが未來の時世に於て子宮の内に見出さるゝ單純なる諸刺撃により人はこれら諸能力を有して産出せられ得べきや

此問題の解釋を試むるに當り先づ事プロバレテの蓋然性を檢せしめよこれ蓋し吾人が確定智識を有する又は有すると考ふる異階現象が此問題に關係し得べきかを見んが爲めなり生類が外力に依りて影響さるゝに至りては外力の働作は全體制もしくは主として一器官に及ぶものなり吾人をして只一器官が影響されたる場合例へば吾人の右腕が運動

により肥大するが如き例をとらしめよ此場合に於て一見すれば單に腕筋のみ影響を受けしが如しと雖もうれ決して然らず體部器官は互に相關するものにして一器官の變化は他器官に變化を生ずるものたり右腕の運動に依り其筋肉は明らかに肥大せらる然し不明の他の變化が共に起るべきや疑なし筋肉の附着する骨は變化せらるべく筋肉を養ふ血管も擴張するなるべく筋に動作する神經及び其神經の生ずる中央神經組織の一部も變化すべし是等は比較的明了なる相關現象にして他にも存すべきなり恐らくは身體の凡ての器官が腕の肥大に反應すると言ふも決して過言に非らざるべし然りと雖も器官に於ける影響が右腕の筋肉と官能上コレイシヨの雙關あるにあらざれば理解し難し故に看過せらるゝなり即毛髮の色消食管の長さ及び性質脚筋の大きさ泌尿器等に至りては估價すべき變化あるを見ず就中左腕は影響を受けずもし影響を受くるとするも甚だ輕些にして注目さるべきものにあらざ相同部分シンメトリカルは相對的相同又は次序シリアルの相同たりとも親密の關係を有することは吾人の已に知る所なり例へば相同的階類の一員にして變



によりある生類の一器官に生じたる影響は該生類の生殖器官を變化し其子孫をして同事情に暴露することなく親體と相等する變態に導かんとは殆んど受容し難きことの如し(三)生殖器官に及ぼす變化せる事情の結果にして確知されたるは(イ)石胎の生ずること(ロ)原由的變化性<sup>ワリアベレティ</sup>の増加なりとす

吾人が確實なる智識の範圍に於ては事情の變化は次述の結果の一又は兩者を表出するを見るなり

(一)作用を受けたる凡ての個體に於ける同性質又は殆んど同じ性質の確定變化、かくの如き變化は適合的<sup>アダプテリヴ</sup>又非適合的たり併しこれらの變化は事情變化の續く間又は影響されたる個體の生存中保持するものにして永久的のものにあらずこれら變化は生殖に於て轉移せず而して子孫が同事情に服するに非ざれば表顯せざるものとす是等の變異は個體に及ぼす(生殖器官を例外として)外圍作用の直接結果なり

(二)原由類變異の増加、是等は最初變化せる事情に服せる世代に表はれずして次代又は數代後に表はすものなり

此影響は生殖諸器官に歸依して生ぜらるる是等の變異は非適合的にして各個體に於て各異なるものなり

もし生殖器官が影響を被むるとせば吾人は原由類變異の増加を得るなり是等は已述の如く通例不定性のものたりこれは各場合に皆異なるなり而してこれらの性質は經驗より豫期すへからず然りと雖も吾人は尙ほ疑問あり即ちこれ果して一統法則なりや

事情の變化が生殖器官に影響するに至り被作用個體の凡ての子孫が同性質又は殆んど同性質の確定の非適合的變化を生ずるが如きことは果して起らざるやこれ變異研究に關する最も暗明の問題なり此の如き變化起るとせばこれらは事情の連續作用に依り量を増せる積累的變化たるなりこれらは非適合的にしてこれらの性質は生殖細胞に歸屬し元刺撃に對しては一も官能上の關係を有せざるなり

かくの如き變異の實例を求むれば余はダーウキンの記せるものを再記せん即ち次の如し變易の諸變異にして生類の性質と外圍事情の性とに依りて(併し自然淘汰による



の傾向あり

生殖器官が外界事情に依て影響せらるゝや否やを判定する唯一の方法は該器官の官能に起る凡ての變化を観察するにありさて事情變化のかくの如き生理的影響に唯二種慥かに知られたるものあり一は石胎或は一部石胎の生ずること二は子孫に於て數多にして且つ不定の變化性の生ずることこれなり第一の影響に關して外界事情の變化に依り影響を受けし生類の最も普通にして最も注意すべき變化の一として擧ぐべきは生殖系の變化なり即ちこれ生類が以前自由に互に雜媾し得べかりしに最早其能力を失ふに至るの變化なり生類をば彼等が自然外界事情より移すに當り最も普通なる結果の一は石胎或は部分石胎を誘引することなりとす此石胎或は石胎たらんとする傾向は廣くこれを言へば生殖系の屬性に歸すべきものにしてこれを疑ふの理一もあるなし高等動物にありてはある場合にはこれを本質に及ぼす作用と爲べきも下等の生物に於ては生殖器官に及ぼす直接作用に歸すべきこと疑ひなきが如し植物に於てはこれら器官の影響せらるゝことは實

際目撃せらるゝ所なり併し動物の中には此點に於けるある満足なる證據を見る無し而して如何なる器官が影響せらるゝやガメートか生殖腺か或は他の器官かこれらは未知の問題たるなり

變化せる事情の他の結果は原由的種類の變化性の増加額を誘引するこれなり此事たる直ちに起るあり或は然らざるあり或は數代後に表はるゝあり此點に關しダーウキン之言へらく一般の經驗が吾人に教ゆる處に従へば新らしき諸花は吾人の花園に最初移さるゝ時には變異せずと雖も結局(最稀の例外あるも)多少の範圍に於て變異するものなりとかくの如くにして生ぜる變化性に關しては吾人ば次のことを注意せざるべからず即ち變化性はある特別の器官に限らるゝにあらざり且つある特別の仕方にて變化性自身を表示するものにあらざることとを之に反し全體制は影響せられ變異は全く不定のものたるなり現今の立場より論旨を摘示せん(一)事情に於ける變化は生殖器官に影響するにあらざれば次の生代に影響を及ぼすこと能はず(二)實際事實よりこれを考ふるに事情の變化

せり眼は兩觸肢の基根の中央に存在し體軀は透明なるを以て通過光線にて腸及び卵巢迄も明かに見るを得べし尾は二つに分岐して長き纖毛を生ず其纖毛の配置及び數は一定せり其纖毛には兩側に極微の纖毛を羽毛狀に密生するを常とす

同虫は水中を游泳すること活潑なれば水と共にスライド上に取りたる以上は成るべく紙にて水分を一方の面より餘々と吸収せしめ水分の減じたる時鏡下に窺へば如何に活潑の游泳をなす虫も今は水分減少せるか爲め一定の場所より他に泳ぐの憂なく充分其觀察を全ふするを得べし或はスライド上に一本の毛髪を横たへデツキグラスを以て之を蔽ひ視野の外に逃走を防ぎ不自由にして見るも可なり實見觀察には兩共便利なり以上は親虫の實驗にして雄は卵囊の携帯なきも雌は卵囊を携帯し觀察上少しく其興味を増せり序に其實驗に次で同虫の *Nauplius* を觀察すること必要なり何れも親虫の無數發生せる水中には随分多量に棲息するものなれば之を一々肉眼にて選ぶよりも寧ろ瓶中の水草をスライド上に取り上げピンセットに

第 一 圖



となり

## ● 水田の産物 (第二回)

丹羽 甲子郎

にあらず) 早晚不變となる變異、七面鳥及び家鴨の家養の結果として起る變異、及びダーウ井ンが次の如く記せる變異これなり即ち同じ仕方に變化せんとする傾向は屢甚だ強勢にして同種の各個體が淘汰の助けなく同様に變化さるゝが如きは殆んど疑を容れざるが如しと

然りと雖も余の已に陳べし如く此種の變異が眞に起るとせば甚しく疑はしきものなりこれの表出は他二種の變異の結合によりて起され得るなりこれら變異の出顯の確實なるを證せんとするに當り常に吾人が次の如き疑はしき元素に相遇するなり(一)變異が最初被作用個體に於て如何に自己を表示するかに就いて明細なる記載なし(二)生類が舊事情に移されし時の生活史無し

實際の事實を一般に思考するに當り斯の如き相似にして確定せる原由的變異が必ずしも有性生殖に起るべしとは思ふべらず如何となれど生殖作用に及ぼす影響は殆んど凡ての被作用個體に於て同じきが如しと雖も生殖素は接合行爲と結合するものにして此行爲の本質は各場合に各殊異の産物を生ずるものなるとは決して忘るべからざる

Crus tacea 中 Entomostraca 類なる Ceopopoda

目の *Cyclops* は水田の浮草を瓶に採集し來り裝置せば其内に發見するを得べし同虫は體形充分大なれば肉眼にて認むること容易なり雌は腹の兩側に卵囊を携帯せり之又肉眼にて觀察することを得れども之を顯微鏡下に驗すれば夥多の球形なる卵粒が附着せるを明かに認め得ればなり之をスライド上に運搬するには無數に游泳するものを水草と共に取り上げピンセットにて其水草を搾りても由し又小數の虫を運搬せんとするにはピペットにて吸ひ上げスライド上に持ち來るも可なり何れにせよ容易に實驗の出來得るものなり之を鏡下に實見すれば其體軀の環節及び第一觸肢第二觸肢及橈脚四對を見るを得るなり二對の觸肢は各細毛を數多現出し顯微鏡下の一美觀を呈



# 雜 錄

## ●日本蝸牛類の新和名

ウスカワケマイマイ (新稱) *Chloritis fragilis* Gude

此種は英國のグード氏の命名する所なり余は明治三十一年十月七日初めて播磨國揖保郡香島村の内篠首村雨乞山に得たり山城にも産すと云ふ此種はトライオン貝譜の

メキシコ産の *Zongalina signoides* Morelet と弟妹の種

類なりメキシコのは三楷にして日本のは五楷なれば背面より見る時は判然別種なれども横見又は下面より見る時は其區別甚だ難し此く弟妹の種類にして此くの如く屬名を異にするは何れかに誤謬のあるや必せり今日日本産を

*Zongalina fragilis* (Gude) とすべしや或はメキシコ産を *Chloritis figuroides* (Mollet) とすべしとは判然せず

今愚考するにトライオンコン、コロジーには *Zongalina* 屬に數種ありて此メキシコ、ウスカワケマイマイ (*Z. signoides*) は他種とは趣きを異にするを以て見れば *Zongalina* の屬名は全く他種の上に用ひ此メキシコ産のウスカ

ワケマイマイには矢張グード氏の日本のウスカワケマイマイに用ひたる屬名を用ひるの至當なるやも知れず今暫くグート氏の命ずる所に隨ひ置き他日又之を評す

○ク、リグチマルマイマイ (新稱) *Guaesella frumea* Ml

Idif

此種は播磨余の村内の山地に産す他邦にも産するなる

べし此れク、リグチマイマイ *G. sphinctostoma* (Ad)

≡ *Helix sphinctostoma*, Ad と弟妹の種類なり或は是が

變種として可ならんか余の九號也

○マルコシダカマイマイ *G. Stearnsii* Pilsbry

此は播磨及山城に産するを知る他邦にも産するなるべし此種の圖は S、P、兩氏の日本貝類目錄第一版の四圖此なりコシダカマイマイ *G. papiliformis*, (Kob) ≡

*Helix papiliformis* Kob と弟妹の種類なり口形及其螺

體のフクラミに於て小異あるが如し然どもコシダカマ

イマイの var. *Stearnsii*, (Pilsbry) = *G. Stearnsii* Pils

bry とじて可ならん余の四號也

○ヒメコシダカマイマイ (新稱) — Var. SP? 或は

て能く搾り能くスライドに摩擦すれば必ずや一二のノー  
ブリヤスは殘滴の中に發見せらるゝなりノーブリヤスは  
親虫とは其形狀を異にし乙の如く稍や橢圓形にして第一  
第二第三の肢を具ふるを明かに見るを得べし同虫は親虫  
と等しく游泳活潑なれども少しく異なる所あり親虫は一  
直線に能く游泳すること多しと雖も此者はノトネクタが  
水中を游泳するが如く一直線に泳くかと思へば直ちに左  
右に方向を換へ轉泳し其様一種異様なりノーブリヤスの  
後來親虫となるや其際第二觸肢となる第二は三双肢の内  
殊に大にして游泳の時は之れが最も能く働き第三肢之に  
次がり第一の如きは游泳作用に餘り預て力らあらざるが  
如し同虫の眼は赤色を呈するが如く見受けたり丙圖する  
は卵を擴大するものにして其卵の各個内には必ずや一個  
の有色點を具ふ之れ即ち眼點ならんか通過光線にて能く  
認むるを得るなり余は實見中に一個の雌をスライド上に  
取りしに初めは皆卵を携帶せしが親虫のスライド上に水  
分減少を苦み逃躍する際卵は各四方に散在せり暫時の内  
に各個の卵内よりノーブリヤス出て游泳を初めたり然れ

ども啓發の初めは游泳不活潑にして餘り早からず且又長  
距離に游泳を試るの勢力もなく殊に静かの游泳なりき之  
れ全く體の幼弱なるに原因すべし故に初めに出でたるも  
のと後に出でたるものを比較すれば初めに出でたるもの  
は後に出でたるものよりも稍や活潑なる游泳をなせり圖  
中已に種々の啓發者を鏡下に寫生するものを示せり一二  
三四五は皆三對の肢を現はし游泳を初めたり然れども前  
に述るが如く不活潑なり丙四五は肢に細毛を認めざりき  
六は三對の肢を現はし七は僅かに三肢を八は一對の肢を  
現はせり九は未だ一肢だも現はさず戊に示せるは虫の出  
たる後の卵殻にして圖の如く皺あり殻は稍や透明なり丁  
は親虫の分叉せし尾を擴大せしものにして纖毛の配置及  
び兩側に密生せる羽毛狀の細毛を示せり丙の卵成熟する  
時は卵内微動するものなり親虫の卵携帶を數個の虫に付  
其卵粒を數へしが百個以上に昇るものを見ず概ね平均  
六、七拾個を常とす甲に圖するものは左右の卵粒合せて  
六拾二個なりき

路先山 作州勝山近邊

12 ロブタマイマイ *Algaeus Harimensis*, 播磨産本

誌<sup>13</sup>號雜錄に出す)

13 ウスアカコブタマイマイ *A. sp?* 或は *A. Japo*

*uica*, ? 播磨産余の七十號

14 ミデシコブタマイマイ *A. sp.* 白色にして澤あり前

種の三分或は四分の一の大きなり播磨産余の<sup>22</sup>號

以上十四種のみ余の日本産有聲類の總數として知る

のみ他に漏れるもの多からん識者はを報ぜられんこ

とを

附記す若し前記中誤謬も候はゞ余も再記するは勿論

識者はを明教せられんことを

大 上 宇 一

## ●岡山縣よりの蝶報

前報後當地方にて採集せる蝶類目錄左の如し但し斑蝶天

狗蝶兩科に屬するものは未だ採集したるものなし

○鳳蝶科 カラスアゲハ

○粉蝶科 ツマキテフ

○蛺蝶科 オホウラキンズデヒヨウモン ○ツماغロヒヨ

ウモン

○蛇目蝶科 コジャノメテフ ○ヒカゲテフ ○クロヒカゲ

モドキ ○ジャノメテフ ○ヒメウラナミジャノメ ○ウラ

ナミジャノメ

○小灰蝶科 ルリシヅミ ○ヤマトシヅミ ○ベニシヅミ ○

ツバメシヅミ ○ムラサキシヅミ

○柿蝶科 オホチャマダラセ、リ ○イチモンヂチャバネ

セ、リ因に云ふ本誌第三百三十九號に載せられたる播磨

蝶報中大上氏は「先に我隣國岡山縣よりの蝶報中にホ

シミスデあり而して播磨に極多きミスデテフなし或は

之れミスデテフをホシミスデと誤認せられしにはなき

や」と云はれしもホシミスデはミスデテフとは紋様も

異り殊に後翅裏面の基部に大小の黒點あるを視れば其

ミスデテフにあらざるや明らかなり此蝶は當地にて

は *Zephus* 屬中最も多き種にて郡内諸氏の標本中にあ

るもの大概本種なりとす而してミスデテフは未だ當地

にては發見せしものけれども猶十分注意せば採集の時



*G. pagodula*, ?

是は大和に産すマルコシダカマイマイにて小にして白色澤あり帶なし平瀬氏著貝類蒐集案内其圖あり

俵貝科

アカタワラガイ *Dipionmatina nipponensis*, Mart

(余の二十一) 播磨に産す

コアカタワラガイ *D. tenuiplicata*, Pils (余の二十五

號) 全上

ミチンタワラガイ *D. sp.* (余の六十七號) 播磨山

城、作州、伯州、因州共に産す

クロタワラガイ *D. sp.* ? (余の四十四號只一ヶを

得たるのみ)

有磬類

1 ヒラブタマイマイ *Cyclotus campanulatus*, Mart 神

戸 淡路

2 シマヒラブタマイマイ *C. tairensis*, H. Adams. 宮

古島 臺灣

3 ヒナブタマイマイ *Helicina Japonica*, A. Ad. 播磨

其他產地多し

4 オホヒナブタマイマイ var. sp. 四國に産す大にし

て黄色を帯ぶ

5 シマフタマイマイ *Leptopoma vitreum*, Less 八重

山島

6 フタギセル *Pupinella rufa*, Sowb 播磨 淡路 其他

各地

7 ヤマタニシ訪 *Cycolophorus herioti*, Mart 播磨

山城

8 シマヤマタニシ *C. tangidus*, Pir 宮古島 八重島

フタツンナン

此種は介志に琉球國出品を引てフタツンナンの方

言を附するものはなるべしツンナンとは琉球の蝸

牛の方言也

9 ミチンヤマタニシ *Cycolophorus* 屬に似たれども別

屬なるべし余の49號播磨産

10 ヒナヤマタニシ 全屬に似たれども別屬たるべし余

の「號播磨産後日學名の知れ次第報ず

11 アップタマイマイ *Coelopoma Japonicum*, A. Ad

ウシの類にありては  $F_{ml}^{16}$  にて完美の標本を得べし介殺を有する者にても一樣に解剖用として好結果を得るなり此  $F_{ml}^{16}$  にて殺せば他に固定薬を要せず加之解剖を爲すに適當の堅さとなりデイガセ、ヨメガサラ、アワビ等の如きものを  $Alc$  にて保存せし時の如く非常に堅硬となる憂なし然れども陳列場標本としては石灰質漸々と溶解し大に外觀を毀ふもの故此目的には動物を  $F_{ml}^{15}$  にて殺し二十四時の後  $Alc^{21}$  に移すべし如くすれば動物の收縮も防ぎ脱色も幾分か妨くる様なり

頭足類には薄めたる  $F_{ml}-Alc$  を最上となす其度は  $F_{ml} Alc + Aq$  なり次に  $F_{ml}-Alc$  に移し半ヶ月の後に新液と變換すべし斯くなせし標本は通常只  $Alc$  に投ぜしものと霉壞の差あり

。 蘇虫 多肉の柔軟なる種類には  $F_{ml}^{16}$  を用ゆべし然れども石灰質角質の種類には  $Alc$  を佳とす

。 被囊類 に對しては陳列場標本としても解剖用標本としても  $F_{ml}$  を使用するは餘り賞賛すべきにあらず殊にモ―センボヤの如き群體には結果好ましからず先づ度々  $F$

III を變換し終に  $F_{ml}^{16}$  に貯ふを善とす何なる藥にて殺す場合にも生活せる如く充分に膨らみたる状態に保たしむる事に注意せざるべからず

。 魚 此場合には無論  $Alc$  より  $F_{ml}$  を佳とす解剖用の大なるサメなどは臟腑、腦等を液に接觸せしめ初め二三日は時々標本を振動し以て液の内部に浸入するを助くべし一晝夜にして臟腑はゴム位の堅さとなる者なり加之サメに特有の臭氣は此液中にて消滅し筋肉は雪白となり愉快に解剖をなすを得べし一度固定せし標本は  $F_{ml}^{15}$  位より猶稀薄なる液中にも保存するを得べしと雖ども危険なり保存の完全ならんを期せば  $F_{ml}-Alc$  を用ひ數回液を變換すべし此くなすは餘程貴重なる標本の時にて通常は  $F_{ml}$  のみにてよし

ナメクデウヲは  $F_{ml}^{16}$  にて實に完全無缺の標本を得自然の透明は存し内臓も明に透視し得べく鬚は優に伸張し殆んど活物と見誤る程なり猶透明にせんと欲せばグリスリンを少量滴入すべし

。 色 を保存するの點に於ては  $F_{ml}$  も  $Alc$  同じなり只稀

あらんか

岡山縣邑久郡邑久村 赤枝小太治

# ●動物採集保存法案内

(四) フォーマリンとアルコールとの保存の効力(續き)

八放線類は炭酸石灰の組織中に存する故  $Alc^{90}$  に保存せざるべからず

櫛クラゲ類は  $Fml$  にては保存する事能はず

棘皮動物には  $Alc^{90}$  を最上の保存薬となす其理由は八放線類に於けるが如く石灰質を溶解せざらん爲めなりナマコ類に於ても然り

キボシムシ類は  $Fml$  中にては柔軟となりて完全に保存せず此類は適當の固定薬にて殺し後  $Alc$  に保存すべし

蠕虫類中渦虫は  $Alc$  にてのみ保存せらる

紐虫は前に殺菌せず直に  $Alc-Fml$  に殺するも満足に保存せらる

環虫は中々満足なる標本を得るに困難なれども  $Fml^{15}$  にて殺し十二時間其まゝになし後  $Fml-Alc$  に保存すべし

斯くなせば自然の状態を充分に保たしむるを得べし  $Alc$

のみにては完全に固定せし後と雖ども收縮する事あり

$Fml$  のみにては度々變換せざる可からざるの不便あり

甲殻類 小形の者即ち橈脚等脚類の如きは  $Fml$  を極必要とす特に實驗所より程遠き所に上曳を試むる場合に缺くべからざるなり即ち上曳の物全體を要する時は通常の固定薬にて殺すか然らざれば稍強き  $Fml$  を滴下し動物の死して器底に沈積せし後其液を流出せしめ  $Fml^{15}$  を入れレーベルを貼り貯へ置くべし以上の如くなせば簡便なれども猶完全ならん事を欲すれば其保存液中に 35% になる程  $Alc$  を入るべし採集旅行に出たる途中にては  $Fml^{15}$  に入れ實驗所へ歸るや否や  $Fml-Alc$  に變換するを善とす

大形の甲殻類は淡水にて殺し二十四時間  $Fml^{15}$  に投し固すべし後  $Alc^{90}$  に保存すべし其中に 4% になる様定に  $Fml$  を入れ置くを佳とす解剖用には  $Fml^{15}$  或は  $Fml-Alc$  に保存し置くべし蓋し  $Fml$  のみに保存すれば液乳白となり標本脆弱となるによる

軟體動物 介殻を具有せざるもの即ちナメクジ、ウミ



の如きは純白に近くなり核中染色質のみ藍色を帯びたる黒色に残る其際適當なる色の調子の時に脱色の働を止むる爲め時々鏡下にて檢ずる事必要なり其より水にて三十分も洗ひ  $\text{Alc}$  に入れ通常の順序を経へプレパレーションとなすべし若し誤りて色を脱き過ぎたるときは再び  $\text{Hm}$  に入れ同法を繰り返すべし

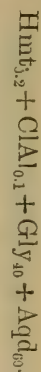
細胞體をも染めんと欲せば最初  $\text{FeAln}$  に入るゝ前に二十四時間ボルドー赤の薄稀なる溶液に切片を貼りたるスライドを入れるべし又前法にて核を染めし後ラレンヂ、デ一の濃厚溶液に一寸入れ直に  $\text{Alc}^{100}$  に移すも或はフクシン、エスの溶液にて染むるも研究者の好み次第なり

(三) 組織間の血球の表出する法 切片を充分にサフラニンにて染め後  $\text{Alc}$  にて分化し  $\text{Anbl}$  (アニリン青) の濃水溶液に入れば他の組織は皆青くなりて血球のみ赤色に残る事注射せし標本を見るが如し  $\text{Anbl}$  は皮膚の標本は殊に metachromatic (種々の色に) 染まり妙なり

(三二) 粘液を染める簡法 メシール紫 ( $\text{Mvi}$ ) の稍濃き液溶を作り少量のメシレン青 ( $\text{Menbl}$ ) を入るべし  $\text{Mvi}$  は粘液

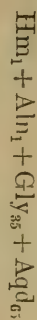
を染める特徴を有し  $\text{Menbl}$  は核を青色に染む因に記す粘液の各色素に對しての性質は單に  $\text{Fm}$  に入れし標本にて不變なり (Mayer).

(三三) Muehndstein (Mehmt) とは粘液を染むるヘマテインの意なり粘液を染むる事瞬速なり長時間置けば核を染むる事他の  $\text{Hm}$  と同じ故に核を豫め他のカルマラムオバラカルミンにて染め置くを佳とす  $\text{Mehmt}$  を作るには



即ち先づヘマテインを少量のグリスリンと共に乳鉢にて解き鹽化アルミニウム ( $\text{Al}_2\text{Cl}_6$ ) と他の者を入れるべし蔞色の液となる瀘過する必要なし (Mayer)

(三四) Rawitz の  $\text{Hm}$  を序に出すべし之れは



にて容易に製造し得べし之にて染れば核は實に鮮麗なる紫藍色なり之れ他の  $\text{Hm}$  より余は常に之を使用する所以なり此は  $\text{Hm}$  比較的に多量の  $\text{Hmt}$  を有し  $\text{Hm}$  比較的少量なれば粘液を染むる事  $\text{Mehmt}$  の如し

因に記す  $\text{Hm}$  にて染めし切片は常に井水にて充分に洗ふ

薄なる一%位の  $F_{ml}$  にては働が實に徐々にして二三ヶ月にては變色を認め難しと雖ども終には脱色の不幸を免れず多くの保存藥中グリセリンのみ色を保存せしむる無二の藥劑なり然れども一の缺點は餘り透明と成り過ぎるにあり以上記述せし事を概括せん

單に  $F_{ml}$  のみに投じて好結果を得るはクラゲとホヤのみ他は  $F_{ml}$  <sup>5-8</sup> に入れ後  $F_{ml}-Alc (= Alc_{100} + F_{ml}_5 + Aq^5)$  譯者曰く此を簡便にすれば  $Alc_{100} + F_{ml}_5$  となる)にて永久に貯ふ只棘皮甲殻類は例外にて  $Alc^{70}$  に入る  $F_{ml}$  漬の動物を解剖せんとするには取り掛る前數時間淡水にて洗ひ激臭を去るべし

又  $F_{ml}_2$  を水に溶したる染料に入れ或は固定藥を洗ひ出すに用ゆれば組織のマセレーションを防ぐと云ふ

以上  $Alc$  &  $F_{ml}$  共に必要なる保存藥たるを云ひたれども  $F_{ml}$  は廉價なると運搬に便なるとにより  $Alc$  に勝れりとなす加之標本を  $Alc$  に入れば是非數回液を變更せざるべからず然るに  $F_{ml}$  にて數ヶ月も變更を要せず

(87)

# ●動物研究法雜記

三〇 Heidenhain の鐵へマトキシリン 此の法は染色體中心體を明亮に表出するものにて近時細胞學の研究には缺くべからざる法の一として賞用せらる先づ此の法に要する藥劑二つあり一はヘマトキシリンの半パーセントの水溶液 ( $Hm_{\frac{1}{2}}$ ) なり使用せんとする一箇月前位より溶し充分に熟せしめ置くべし他の液は鐵明礬の一半パーセントか二半パーセント ( $FeAln$ ) なり鐵明礬を  $Ferric ammonium sulphate (= (NH_4)_2SO_4 \cdot Fe_2(SO_4)_3 + 24H_2O)$  としてドイツ語にては Schwefelsaures Eisenoxyd Ammoniak 或は Schwefelsaures Eisennammonoxyd といひ美麗なる紫色の結晶なり

物を先づ  $Spl$  にて固定するを佳とす  $Lq$   $Hlg$  にて殺せしものも用ゆるを得之を切片となし  $FeAln$  に一時間半より物により一晝夜も入れ一寸  $Aqd$  につ洗ひ  $Hm_{\frac{1}{2}}$  に入れ一晝夜程経て取り出し水にて善く洗ふべし此時切片は純黒にて如何なる構造も見わけ難し之を再び  $FeAln$  に移し五分より十分も経れば剩餘の黒色は皆脱け去り細胞體

*lyceus cornutus*)は二様の生殖法を行ふものなり一は無性生殖にて分體法なり他は有性的に卵を産出す卵嚢は無柄にて二十より三十の卵を藏す有性生殖は盛夏の候を除くの外年中行はる分體は之に反し冬期間に止む即ち三月頃より盛となり五月より九月迄隆盛を極め十、十一月には衰へ十二月より二月迄の間に見るは殆んど例外となす分體の際には口の後部に起り虫體を圍繞する環狀溝漸々深くなり遂に尾部と頭部とを切斷するに至る尾部に食道及び頭部を生じ前部よりは尾を生ずるなり無性に生殖する箇體には全く體の後部にある生殖器を缺く之れは分體の止むとき初めて生ずるなり

生殖器の熟したる動物は特別に他のものよりは大なり此の如き箇體は地方によりて生ずるなり自然の狀態にて見るも飼養し見るも生殖器の熟するは其池方の氣候に關するを知る山中の寒冷なる地にては多數の成熟したる箇體を見るを得然るに温暖なる低地の水には無性生殖盛に行はる之れ暖地にて小形の種類ある所以なり如何となれば生殖器の成就する前に生長の止まる故なり (やつ)

# ●日本産蝶類總目錄正誤

前號に載せたる總目錄の編製及び出版は予が東京出發勿々の際にありしを以て誤少からず、大に讀者諸君に向て謝せざる可からざる處なり、過般來の圖說にも誤多く又目錄にも誤あれば圖版の番號等は混亂して讀者の判定に苦まるゝ處ならん故に誤中の重なる者を訂正すること次の如し讀者幸に之を諒せよ

京都帝國大學衛生學教室に於て 宮島幹之助

番 號	誤	正
12	<i>Iudorfia sinapis</i>	<i>Iudorfia sinapis</i>
13	<i>crataegi</i>	<i>crataegi</i>
15	スヂク ロテフ	スヂク ロシ ロテフ
16	<i>Gonepteryx philippina</i>	<i>Gonepteryx philippina</i>
18	<i>Glauclipe PL. VI.</i>	<i>Glauclipe PL. VI.</i>
21	<i>erithson</i>	<i>erithson</i>
22	北海道に産す	北海道に産せず
28	<i>Fig. 7</i>	<i>Fig. 9</i>
29	<i>Fig. 8</i>	<i>Fig. 2</i>
33	<i>excellentus</i>	<i>excellentus</i>
41	九州に産す	九州に産せず
49		
54		
65		
75		



べし長時間なれば色倍鮮明となる蓋し井水中のアンモニヤの存在に由るなり

(やつ)

## ● 纖毛細胞及び硝子膜細胞

*Stadnicka* の蠕虫、軟體動物、キボシムシ、ナメクデウラ、圓口類、兩棲類、哺乳類の纖毛細胞を比較的に研究せし結果は左の如し

凡ての纖毛細胞には纖毛の基部に小なる圓形か稍長細き體あり *Heidenhain* の鐵ハマトキシリンにて明亮に見るを得著者は之を植物の方面より命じたる *Blepharoplasten* なる名を借りて呼べり此小體は運動せざる纖毛には(假令ば蛔虫に於て)充分に發達せずと云ふ

此の體は *Engelmann* の *Fussstück* と同じ物にてハマトキシリンに對して性質より見るも中心體なること疑ひを入れず又纖毛細胞に他の中心體ある事あり細胞の表面と核との間に位置をしむ此れは單一なるあり二なるあり或は多くの小體よりなる事もあり(例せば稍大なるサラマンガ

ダーの幼き者の咽頭表皮細胞の如し)

硝子膜と *Fussstückchen* (= *Basal piece*)とは全く別物なり

*Cuticularsaum* (硝子膜縁)に二種あり一種は細胞の表面に直立せる平行なる棒よりなる所謂 *Stäbchensaum* (棒縁)なり腸の細胞に見る他の種類は薄板にて棒の結合せられたるあり表皮細胞に見るを得然れども通常稱する *gesteifter Cuticularsaum* 線縁の中には全く別物を含む四種あり即ち

- 一) *Stäbchensaum* は平行せる棒よりなるものにてアンコウの腸及び哺乳類の腎管にあり
- 二) *Gesteifter Cuticularsaum* は直立せる簿板よりなる下等脊椎動物の表皮二三蠕虫の下皮にあり
- 三) *Peröse Cuticula* は纖毛にて貫通せられたる膜なりヤツメウナギ及びサラマンガの腦の *Tela chorioaen* (脈絡膜)及び種々の無脊椎動物の纖毛細胞にあり
- 四) 纖動せざる纖毛を有せざる細胞縁にて二三の無脊椎動物の腸細胞等により之れは細胞體よりの糸狀突起にて細胞より分泌したる物質にて癒着したるものなり此事實は只蛔虫の腸に於て見られしのみ

(やつ)

## ● 渦虫の生殖法と温度との關係

*Voigt* の研究に據るに氷流期の遺物たるプラナリヤ (*Planaria*)

大日本水産會報  
水産

第二二〇號  
第三、四號

大日本農會報

第二三〇號

農事試驗場成績  
新農報

第六報第一卷  
第二號

東京家禽雜誌

第七號

The American Naturalist Vol. XXXIV. No. 405.

Annals de la Sociedad Cientifica Argentina. Entrega VII Tom I.

Annals del Museo Nacional de Montevideo. Tom III Fase XIV.

Annals of the South African Museum, vol. II part II.

Atti della Real Accademia dei Lincei. Vol. IX Fasc. 5.

Bollettino della Societa Zoologica. Italiana. Serie II Vol. I.

Bulletin de l'Institut Botanique de Burenzorg, No. V, VI.

Bulletin international de l'Académie des Sciences de Cracovie. (Séances  
de l'annee 1900.) Mai, Juin, Juillet.

Mededeelingen mit 'slands Plantentuin, XXXIX.

Revista chilena de Historia Natural Ano. IV. Num. 7.

Sitzungsberichte der Königlich Preussischen.

Akademie der Wissenschaften zu Berlin. XXXIII-XXXVIII.

Studies from the Zoological Laboratory, The University of Nebraska.  
No. 34, 36-37 and a reprinted pamphlet from the journal of Morph.

Vol. XVI, Co. 2.

Transactions of the Yorkshire Naturalists' Union. Part 22.

Verhandlungen des Deutschen Wissenschaften. Vereino zu

Santiago de Chile. Bl. IV. Hefe 2.

## ●入會

女子高等師範學校

本郷區湯島天神町三丁目三番地

高崎中學校

茨城縣土浦龍崎分校

岩手縣下閉伊郡刈屋小學校

福井縣武生中學校

## ●轉居

豊後大分中學校

山口高等學校

越後長岡中學校

豊前國豊津四丁目鳥屋方

麴町區平河町二丁目十番地

京橋區五郎兵衛町一番地森方

麴町區東京府中學校

宇都宮市小幡町百七番地

第一師團第一聯隊第一中隊

麴町區四番町六番地

平島 權藏

奥村繁次郎

小林傳次郎

入江彌太郎

馬場 清市

平山常次郎

服部捨太郎

高山 虎太

中村 正雄

濱田俊三郎

中西染太郎

西川 藤吉

伊藤 知二

落合銑一郎

森脇 幾茂

大瀧主之助

82	<i>parilleus</i>	<i>perdicus</i>
87	<i>cillipteris</i>	<i>calipteris</i>
88	九州に産せず	九州に産す
97	<i>oedipus</i>	<i>oedipus</i>
98	<i>seduconit</i>	<i>seduconit</i>
107	<i>lycornus</i>	<i>lycornus</i>
119	四國に産す	四國に産せず
120	北海道に産す	北海道に産せず
131	ウラミズシヤミ	ウラスダシヤミ
132	<i>Fig17</i>	<i>Fig18</i>
134	チモンアカシヤミ	ムモンアカシヤミ
149	<i>Fig14</i>	<i>Fig12</i>
150	<i>PIXXII</i>	<i>PIXXIII</i>
153	<i>Fig2</i>	<i>Fig12</i>
159	<i>Fig12</i>	<i>Fig2</i>

●三重縣の蝶報正誤

十月分の本誌(三七〇頁)に掲載せし伊東氏の蝶報中の正

誤左記の如く同氏より通信ありたり

鳳蝶科

クロタイマイ(稀)は(多)の誤

ダンダラナフ(最多)は(最稀)の誤

●東京動物學會記事

去月十七日午後二時動物學教會にて例會を開く第一席に吉原重康氏は東京灣古今介殼の變遷なる演題にて第三紀の化石を研究すれば現今の種類より當時には南部に於北方の形を有する種類多かりしと次にLean氏は有脊椎動物の系統發生に就き現今の學者研究の概要を講述せられたり其際セトータスの幼魚の標本を示めされたり大雨の爲會者僅に二十名

會 報

●十一月中に領取したる書目

東洋學藝雜誌

第二九號

植物學雜誌

第二三〇號

地質學雜誌

第六號

昆蟲世界

第六四號

東京醫學會雜誌

第八五號

國家醫學會雜誌

第八六號

成醫會月報

第三九號

京都醫事衛生誌

第四卷第二〇、二一、二二號

第六三號

第一二四號

第七九號第八〇號



# 矢田部博士獎學金募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京旨嘸學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士獎學金』トシテ永遠ニ遺サントヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アラントヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ『日本植物圖解』ノ續稿及ビ『日本植物編』ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ヘ交渉相遂ゲ『日本植物圖解』ハ株式會社丸善書店『日本植物編』ハ太日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

## 發起人 (イロハ順)

飯島 魁	市川延次郎	岩川友太郎	井上哲次郎	池野成一郎	伊澤修二	石川千代松
鳩山 和夫	鳩山 春濱	尾 新堀	正太郎	富田鐵之助	丘 淺治郎	岡村金太郎
渡邊 龍聖	渡邊 洪基	川村 理助	嘉納治五郎	神田 乃武	橫山 又次郎	高松 豐吉
高橋 是清	高嶺 秀夫	武村千佐子	坪井 玄道	坪井 正五郎	妻木 賴黃	辻 新次
中川 謙二郎	中村 秋香	中井 誠太郎	宗像 逸郎	大鳥 圭介	太田 資順	大久保三郎
九鬼 隆一	ヨハネスヘルドウッヒ、ヤンソン	松村 任三	松井 直吉	藤田 經信	藤井 健次郎	
小泉 吉彦	小泉 又一	小西 信八	小藤 文次郎	巨智部 忠承	小島 憲之	後藤 牧太
五島 清太郎	手島 精一	齋田 功太郎	佐々木 忠次郎	菊池 大麓	三好 學	箕作 佳吉
宮部 金吾	三宅 米吉	白井 光太郎	鈴木 知雄	平田 盛胤		

# 新刊書廣告

理學博士岡村金太郎君著

## 海藻學汎論

全一冊  
定價 金一圓八十五錢  
郵稅 金十二錢  
彩色石版圖十二葉入  
精密木版三十六個入

藻類全般に關する智識を進めん爲め撰著せられたるものにして總論と各論とに分ち總論には藻類の形態より分布化學的性質等を論じ且つ研究參考書等其他此學を修るに便なる指導を與へ各論には各項一般に關する形狀造構生殖法分布等を詳説し且分類の大要を示したれば水産講習所等の教科書として又學者の參考書として良書なり

同著

## 日本海藻圖說

第一卷一冊（各冊毎に石版圖五枚挿入）  
定價 金五十錢 郵稅金四錢  
六冊前金參圓（郵稅共）  
圖版五枚以上一葉増す毎に金十錢増加す

本書は著者が多年の研究に係る本邦産の海藻を一種づつ精密なる着色圖版を附して邦文並に英文を以て詳説したるものにして屬種の性質より產地、分布、生殖季節等を叙述して又餘す所なし而して出版の順序は別に分類學上の序次に依らず又凡う五圖版を以て一部となしたるは購讀者の便を圖れるなり若夫れ邦産海藻の研究に志すものに向て本書の裨益如何は世自ら定評あらんのみ

發兌元

東京神田裏神保町

合資  
會社 敬業社



# 東洋學藝雜誌

第貳百參拾號  
明治卅三年十一月  
二十五日發兌  
定價壹冊金拾貳錢

## ◎論 說

●ベツケル線につきて

中村清二

●日本酒中ノザリチル酸  
ノ人體ニ及ホス影響

横手千代之助

●我國地方ノ衰弱ト赤松

本多靜六

●植物形態の話

松村任三

## ◎雜 錄

●ベルチロン氏ノ佛國人  
口増減ニ關スル論說

緒方正規

## ◎雜 報

十有餘件

## 發行所

東京神田三崎町三丁目  
東洋學藝社

大賣捌所

東京堂 有斐閣 九 善

# 植物學雜誌

第十四卷第百六十四號  
明治三十三年十月廿日

## ◎論 說

目 録

●東亞植物(羅甸文)……………理學博士 松村任三

●高垣良子採集支那植物第八理學博士 伊藤篤太郎

●利尻島植物採集目錄(承前)……………農學士 川上瀧彌

●沖繩島南部顯花植物採集目錄(承前)……………黑 岩 恒

●新種及未ダ世ニ著聞セサル日本植物(英文)……………牧野富太郎

●竹類營養器官ノ構造ニ就テ……………理學士 柴田桂太

●つくばねノ吸根ノ構造……………理學士 草野俊助

## ◎新 著

●ノツペー及ヒルトナー兩氏『えんどう及いんげんノ根塊バクテリアノ寄主ニ對スル交互移植研究』……………ボロツク

●氏『根ノ屈折現象』……………フヒツシヤ氏『地上莖部ノ「ペリチケル」組織ニ就テ』……………エムメルリング氏『植物ニ於ケル蛋

白質造成ノ研究』……………ナタンゾー氏『直接核分裂ニ就テノ生理的研究』……………雜 錄

●植物雜記(矢部)……………エングララー、ブランツル氏式ニ據レル

●本邦產雙子葉植物分科攬要(矢部、大渡)……………新刊書紹介(草

野、服部)

## ◎雜 報

●腊葉交換……………雜誌講讀會……………歐洲植物學會近事

●東京植物學會錄事

東京植物學會



追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限り下  
名ノ中へ御送附被下度候  
郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局

東京小石川植物園内植物學教室

東京本郷區高等師範學校

東京本郷郵便支局

東京本郷區元町二丁目六十六番地茗溪會事務所

女子高等師範學校

松村任三  
三好學  
川村理助  
江崎政芳  
岩川友太郎

前回報告迄ノ獎學金申込諸君百拾三名  
右申込總額金七百〇四圓貳拾壹錢也  
前回報告後十一月卅日迄ニ右獎學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金貳圓也 原龍太君 金壹圓也 千葉芳子君 金參圓也 大木良直君  
金拾圓也 大鳥圭介君 金貳圓也 金井延君 金貳圓也 武田錦子君  
金參圓也 植田豐橘君 金貳圓也 安田篤君 金拾圓也 松井直吉君  
金壹圓也 櫻井半三郎君 金五圓也 三宅秀君 金壹圓也 穴戶ま九子君  
以上拾五名 金額小計金六拾五圓也  
獎學金申込總額金七百六拾九圓貳拾錢也

東洋學藝雜誌

第貳百貳拾九號 明治三十三年  
定價壹冊金拾貳錢 十月二十五日發兌

論說 所謂巨大の人の骨 坪井正五郎

竹類ノ生態 柴田桂太

衝光ニ關スル學說ノ進步

早乙女有化命名法ニ就テ 櫻井錠二

雜錄 電氣化學工業進步 松原行一

學術最新

彙報 雜報 應問等 餘件

發行所

東京市神田區三崎町三丁目

東洋學藝社

大賣捌所

東京堂 有斐閣



# 地質學雜誌

第七卷 第八拾六號  
明治三十三年  
十一月二十日發行  
壹部前金拾貳錢郵稅壹錢

三河國設樂第三紀地方地質圖(石川) (第十版)

論說及報文  
三河國設樂第三紀及其附近地質報告(承前)

理學士 石川成章

千島國國後島羅臼火山ノ鳴動ニ就テ(承前)

理學士 金原信泰

清國江西省旅行概畧

理學士 山田邦彦

金瓜石礦床ニ就テ

理學士 川崎繁太郎

北上山地ニ於ケル化石新產地

理學士 齋藤 耀

高原火山地質調查報文ヲ讀ミテ

理學士 藤 耀

質問及應答

◎三軸異長ナル品系ニ屬スル單位錐面ニ就テ◎單斜品系

ノ底面及正軸底面

◎正長石奇品ノ新產地◎アンモナイト發育史◎柘榴石◎

較齒化石◎東京帝國博物館◎三斜柱石ノ新產地◎日本ノ

古生代石灰岩◎鯨骨ノ化石◎理科大學地質學教室文庫新

著書籍◎十月中寄贈及交換書

東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發行所 東京地質學會事務所

東京本郷區本郷六丁目五番地

發賣所 哲學書院

# 地質學雜誌

第七卷 第八拾五號  
明治三十三年  
十月廿日發行  
壹部前金拾貳錢郵稅壹錢

論說及報文

肥後國南部地質概要

理學士 吉田 弟彦

千島國國後島羅臼火山の鳴動に就て

理學士 金原信泰

雜 錄

火成岩中の礦物品出願序に就て

丁 二 譯

雜 報

◎海牛の化石◎自然砒產地赤谷礦山現時の景况◎海中の

音響◎山城相樂郡笠置山附近の接觸礦物◎仙人及び遠平

の黃鐵礦◎地勢に關する羽前地方の放言◎粗晶質石灰岩

と柘榴石◎石川山の正長石巨品◎陸中濁川の石灰岩◎佐

渡產石英の特性◎所謂「菊石」とは何ぞ◎佐渡に於ける高

師小僧◎ペーレン島の三疊紀化石◎美事に成層せる褐鐵

礦及蛋白石◎大津島及黑髮島の礦物◎硫化蒼鉛新產地◎

相馬の駒燒原料◎佐渡中山峠の重晶石◎三浦半島の俗稱

事◎寄贈及び交換書目◎正誤

東京本郷區本郷六丁目五番地哲學書院內

發行所 東京地質學會事務所

東京本郷區本郷六丁目五番地

發賣所 哲學書院





明治三十三年十二月十五日發行  
動物學雜誌第十二卷第四百十六號  
明治二十六年十一月五日內務省認可  
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

59.06(5-2)Ca

QL1  
.D63  
\*

FOR THE PEOPLE  
FOR EDVCATION  
FOR SCIENCE

LIBRARY  
OF  
THE AMERICAN MUSEUM  
OF  
NATURAL HISTORY



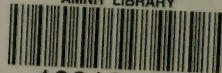
# JAPANESE MOLLUSKS PLATES

1.....Vol. 12	18.....Vol.13
1(Lamell.) 14	19..... 13
2..... 12	20..... 13
2(Lamell.) 14	21..... 13
3..... 12	22..... 14
3(Lamell.) 14	23..... 14
4..... 12	24..... 14
4(Lamell.) 14	25..... 14
5..... 12	26..... 14
5(Lamell.) 14	27..... 14
6..... 12	28..... 15
7..... 12	29..... 15
8..... 12	30..... 16
9..... 12	31..... 16
10..... 13	32..... 16
11..... 13	33..... 16
12..... 13	34..... 16
13..... 13	
14..... 13	
15..... 13	
16..... 13	
17..... 13	

## JAPANESE BIRDS PLATES

1. . . . . Vol. 12	6. . . . . Vol.13
2. . . . . 12	7. . . . . 13
3. . . . . 12	8. . . . . 13
4. . . . . 12	9. . . . . 13
5. . . . . 12	

AMNH LIBRARY



100124648